A

COMPLETE SYSTEM

OF

ASTRONOMY;

BY THE

Rev. S. VINCE, A. M. F.R.S.

PLUMIAN PROFESSOR of ASTRONOMY and EXPERIMENTAL PHILOSOPHY in the UNIVERSITY of CAMBRIDGE.

VOL. III.

CAMBRIDGE:

PRINTED AT THE UNIVERSITY PRESS,

BY R. WATTS;

And Sold by J. Deighton, and J. Nicholson, Cambridge; W. H. Lunn, Soho-Square; F. Wingrave, and Payne & Mackinlay, Strand; J. White, Fleet-Street; R. Faulder, Bond-Street; F. & C. Rivington, St. Paul's Church-yard; G. Wilkie & J. Robinson, Paternoster-Row; T. Egerton, White-Hall, London; and J. Parker, Oxford.

MDCCCVIII.

BRITISH MUSEUM

CONTENTS.

INTRODUCTION.

	Page
On the Tables of the Sun	2
On the Tables of the Moon	23
On the Days when Eclipses *may be expected*	56
On Astronomical Refractions	61
Methods of finding the Coefficients *of* Equations	69
On the Tables of Mercury	76
On the Tables of Venus	82
On the Tables of Mars	85
On the Tables of Jupiter	91
On the Tables of Saturn	101
On the Tables of the Georgian	105
On the Tables of the Motions of Jupiter's Satellites	111

TABLES.

Tables of the Sun	(1)
Tables of the Moon	(101)
Tables of Refraction	(200)
Tables of the Sun's Parallax	(206)
Tables of Mercury	2
Tables of Venus	16
Tables of Mars	28
Tables of Jupiter	60
Tables of Saturn	86
Tables of the Georgian	110
Tables of the Motions of Jupiter's Satellites	131

INTRODUCTION.

IF the Planets moved uniformly in circles about the Sun in the center, after ascertaining their periodic times, their angular velocities in any given time would be known; for the periodic time is to any given time, as 360° to the angle described in that time. Hence, if Tables were constructed for each planet, showing it's *angular motion* (which is here usually called simply its *motion*) for years, days, hours, minutes, and seconds; then if their places were once determined for any given instant, for instance, at the beginning of some one year, called the *Epoch*, their places at any other given time might be immediately found, by applying to their places at that epoch, their motions from that time to the given time. But as their motions are not uniform, Tables are constructed to show the difference between their *true* places and the places where they would have been if their motions had been uniform, or their *mean* places. If therefore you first calculate the *mean* place, and then apply that difference, you get the *true* place. This difference is made up of several parts, called *Equations*; and these arise from the elliptical form of the orbits (Vol. I. ch. 12.), and the mutual attractions of the bodies (Vol. II. ch. 37.)

ON THE TABLES OF THE SUN.

These Tables were constructed by M. DE LAMBRE, from the Observations of Dr. MASKELYNE, and the Theory of M. LAPLACE. See *Les Mémoires de l'Académie de Berlin*, for 1784, 1785.

On the Construction of the SOLAR TABLES.

TABLE I. contains the epochs of the mean longitude of the Sun, and of it's perigee, with the Arguments of the inequalities arising from the action of the Planets. These epochs are calculated for the mean noon of the first of January for each year, according to the civil account. The First Column contains the years. The Second Column contains the mean longitudes, as deduced from nearly two thousand observations. The epoch for 1752 was determined by seven hundred and twenty of Dr. BRADLEY's Observations, taken from the first volume published by Dr. HORNSBY. The epoch for 1802 was fixed from nearly four hundred passages of the Sun over the meridian observed from 1798 to 1802, at *Greenwich* and *Paris*; and from the four equinoxes observed by the author with BORDA's circle. From a comparison of the epochs of 1752 and 1802, the mean secular motion was fixed at 0°. 0°. 45′. 45″, less by 15″ than in the author's former Tables. He therefore diminished the secular motion of the equinoxes by the same quantity; and this agreed very well with the observations made both upon the Sun and the Stars; which shows that the Sun's motion in respect to the ecliptic had been very well determined, and that it was the precession of the equinoxes which had been incorrectly fixed. The author makes the annual precession 50″,1. Column the Third gives the longitude of the perigee. Hitherto the epochs have been given for the apogee; but as they must be taken for the perigee for Comets, DE LA CAILLE proposed, that, for the sake of uniformity, the same should be adopted for all the bodies*; and accordingly it is here adopted

* In the Tables of the Planets the epochs are for the apogee, the suggestion not having been attended to at the time when these Tables were constructed.

adopted for the Sun. Column the Fourth gives the argument M (mean anomaly of the Moon) of the *Lunar* equation *. And here, as in the following Arguments, the circle is supposed to be divided into a thousand equal parts, instead of degrees; so that ten parts answer to 3°. 36′, and so in proportion. For instance; for the beginning of the year 1800, the mean anomaly M of the Moon is 4°. 3°. 23′. 37″,6; hence, 3°. 36′ : 4°. 3° 23′. 37″,6 :: 10 : 342 the value of M for 1800 †.

If A' be the Argument of the Lunar equation, M the mean anomaly of the Moon, m that of the Sun, A the mean Argument; then,

$$A' = A - 5{,}86 \text{ sin. } m + 3{,}726 \text{ sin. } (2A - M) + 17{,}5 \text{ sin. } M + 0{,}51 \text{ sin. } 2M + 1{,}65 \text{ sin. } 2A.$$

This correction of the mean motion is applied, otherwise the error would have sometimes amounted to 1″,2; for the greatest sum of the inequalities of the Sun and Moon is about 8°.

As the term $-5{,}86$ sin. m will not sensibly vary for the same days in different years, it has been united to the mean motion of A for days and months. The following terms, depending both upon A and M, are contained in Table VI, and found by a double entry. The maximum is 22 parts, which is added to all the numbers in Table VI, in order to render them additive; and the same quantity is taken from the epochs of A.

The Argument A in the Fifth Column, is the mean longitude of the Moon $-$that of the Sun, diminished by 22; the whole circle being supposed to be divided into a thousand equal parts.

The

* It is not the Earth, but the center of gravity of the Earth and Moon which describes the ellipse about the Sun; the Earth is therefore sometimes forwarder than the center of gravity, or the motion as computed for an ellipse, and sometimes behind it; and the angle which the line joining the center of gravity and the center of the Earth forms at the Sun, is the *Lunar* equation, showing how much the Earth is before or behind the center of gravity. This is therefore one correction to be applied to the elliptic motion.

† In Table V. it will be more exact to take $M = 18$ for 12 hours, and not 17 according to our author; hence, the numbers M in Table I. must all be increased by 1.

The Argument *B* is the heliocentric longitude of the *Earth*; *C* is that of *Venus*; *D* is that of *Mars*; *E* is that of *Jupiter*; *F* is that of *Saturn*. These Arguments give the effects of the disturbing forces of the respective Planets. *N* is the supplement of the longitude of the node. In all these Arguments, the circle is divided into a thousand equal parts, instead of degrees, minutes, and seconds.

Tab. I. - 1855 -	9. 10. 24. 18,3	9. 10. 25. 48	958	411	272	&c.	
Tab. II. — 2000 -	11. 22. 0. 10,0	10. 15. 17. 16	81	224	278	&c.	

TABLE II. is to find the epochs of the same quantities for twenty-six centuries *before* the beginning of the nineteenth century, and for twenty centuries *after*. The latter part contains the motions for the respective centuries, and the former contains the complement of the motions to twelve signs; by which means they all become additive to the epochs for the nineteenth century. In the former case, the quantities are put down for the Gregorian style for the first three centuries; for that century they are put down for both the Gregorian and Julian style, and afterwards for the Julian. The supplements contain the motions for a period up to ten thousand from the nineteenth century, in order to extend the epochs.

EXAMPLE I. *To find the Epochs for the Year* 2375.

First, 2375 − 1875 = 500.

Tab. I. . . . 1875 -	9. 10. 43. 27,4	9. 16. 46. 26	478	781	280	&c.
Tab. II. + 500 -	11. 29. 52. 11,7	0. 8. 35. 55	616	130	0	&c.
Epochs required -	9. 10. 35. 39,1	9. 19. 22. 21	94	911	280	&c.

EXAMPLE II. *To find the Epochs for the Year* 1596.

First, 1896 − 1596 = 300. As this happens after the Gregorian reformation, we take − 300 G.

Tab. I. 1896 -	9. 10. 38. 16,8	9. 11. 8. 6	835	512	280	&c.
Tab. II. - 300 G.	11. 29. 41. 1,7	11. 24. 50. 27	414	508	999	&c.
Epochs required -	9. 10. 19. 18,5	9. 5. 58. 33	249	20	279	&c.

TABLE

EXAMPLE

EXAMPLE III. *To find the Epochs for the Year 745 before the Christian æra.*

As we must begin with the epochs within the nineteenth century, we must add 2600 years to 745 before CHRIST, which gives 1855. Hence,

	s	°	′	″,3	s	°	′	″				
Tab. I. . . 1855 -	9.	10.	34.	18,3	9.	10.	25.	48	368	411	279	&c.
Tab. II.—2600 -	11.	22.	0.	10,0	10.	15.	17.	16	81	224	978	&c.
Epochs required -	9.	2.	34.	28,3	7.	25.	43.	4	449	635	257	&c.

In Tables I, II, the precession of the equinox in longitude is supposed to be 50″,1 in a year, invariably; and the motion of the perigee to be proportionable to the time. Table III. therefore serves to correct the errors of these suppositions. The corrections of the mean longitude, of the perigee, and of the mean anomaly, are always additive. The anomaly is the difference of the other two, and renders the correction of the perigee unnecessary in the calculations of the place of the Sun.

The correction of the obliquity is to be applied according to the sign, to the mean obliquity 23°. 27′. 57″, for the beginning of the year 1800.

TABLE IV. contains the mean motions for every day in the year. The last column contains the fraction of a year. It is thus formed: The mean motion of the Sun for one day is 59′. 8″,33; and this multiplied by 1, 2, 3, &c. to 365, you obtain the motions from the beginning of the year to the commencement of every day. In like manner for the other quantities in the Table.

TABLE V. contains the mean motion of the Sun for hours, minutes, and seconds; including the Arguments *M, A, B, C.*

Thus, by means of Tables I, II, III, IV, V, you may find the *mean* place of the Sun for any given time, by adding to the epochs in Table I, or as deduced from Table II, the motions up to the given time from Tables IV, V, corrected by Table III.

TABLE

TABLE VI. has been already explained.

TABLE VII. gives the equation of the center for 1810, with the secular variation arising from the change of excentricity of the Earth's orbit. When the equation is subtractive, it's complement to 12^s is put instead of the equation itself, by which all the equations are rendered additive. By this arrangement, all the other equations are easily rendered additive without altering the epochs, by subtracting from all the numbers in this Table, 45″, the sum of the little inequalities, the nutation excepted.

If z be the mean anomaly of the Sun, the equation of the center is

1°. 55′. 26″,352 sin. z + 1′. 12″,679 sin. $2z$ + 1″,0575 sin. $3z$ + 0″,018 sin. $4z$, computed from the perigee.

The secular variation has been calculated from this formula;

$$-17'',177 \sin. z - 0'',3606 \sin. 2z - 0'',0078 \sin. 3z.$$

The annual and sidereal motion of the perigee is 11″,8077193 $(t-1800)$ + 0″,0000816482 $(t-1800)^2$, t being the Gregorian year for which we compute.

TABLE VIII. contains all the equations of the nutation which depend upon the Argument N. The First Column is the Argument N. The Second Column is the equation of the equinoctial points in *longitude*. The Third Column is the equation of the same points in *right ascension*. The Fourth Column is to convert the *mean* obliquity into the *true*. The Fifth Column contains the value of the term 0″,09925 sin. N in the expression for the equation of time, given in Table XXX. And we must here, as in that Table, enter a second time with the Argument $(2B + N + 500)$; and the constant quantity of the perturbations will be −3″,1, if we substitute the use of Table VIII. for Table XXX.

TABLE VIII. *continued*, contains the Solar nutation, as depending on the situation of the Sun; and is put down for the days of the month. See Vol. II. Art. 1024.

If

If E be the mean obliquity of the ecliptic at the commencement of the year, n the number of days from the beginning of the year; then, as the mean obliquity diminishes at the rate of about 0″,52 in a year, we have $365 : n :: 0″,52 : \frac{0″,52 \times n}{365}$ the diminution in n days; also, the Solar equation is $0″,4345 \cos. 2\odot$, and the Lunar equation is $9″,63 \cos. N$; hence, the nutation at the end of the n days is

$$E - \frac{0″,52 \times n}{365} + 0″,4345 \times \cos. 2\odot + 9″,63 \times \cos. N.$$

Table VIII, under *obliquity*, gives the term $9″,63 \times \cos. N$; and the part $-\frac{0″,52 \times n}{365} + 0″,4345 \cos. 2\odot$ is found in the following Table.

1 Jan.	− 0″,41	31 March	+ 0″,28	2 July	− 0″,64	3 Oct.	+ 0″,01
6	0,38	5 April	0,24	7	0,60	9	− 0,02
11	0,35	10	0,19	13	0,55	14	0,07
16	0,30	15	0,13	18	0,50	19	0,13
20	0,24	20	+ 0,06	23	0,44	24	0,20
25	0,18	25	− 0,02	28	0,37	29	0,28
30	0,12	1 May	0,10	3 Aug.	0,30	3 Nov.	0,36
4 Feb.	− 0, 5	6	0,18	8	0,24	8	0,44
9	+ 0,01	11	0,26	13	0,17	13	0,52
14	0,08	16	0,31	18	0,11	18	0,60
19	0,14	21	0,42	23	0,06	22	0,68
24	0,20	27	0,49	29	− 0,01	27	0,75
1 March	0,25	1 June	0,55	3 Sept.	+ 0,03	2 Dec.	0,81
6	0,28	6	0,60	8	0,05	7	0,86
11	0,30	11	0,64	13	0,06	12	0,90
16	0,32	16	0,66	18	0,07	17	0,93
21	0,32	22	0,68	23	0,06	22	0,94
26	0,30	27	0,66	28	0,04	27	0,96

Table IX. contains the mean motion of the Sun in right ascension, for *sidereal* hours, minutes, and seconds.

Table X., and its *Continuation*, contain the Lunar equation in longitude. Part the First depends on the Argument A. Part the Second is found by entering with the mean anomaly in the first perpendicular line, and Part the

the First at the top. Part the Third is found by entering with the Argument *M* in the first perpendicular line, and *A* at the top.

From the sum of the three Lunar equations you must subtract the constant quantity 0″,5, and you get the whole Lunar equation in longitude.

TABLE XI. contains the correction in longitude arising from the disturbing force of *Venus*; taken out by the double arguments *B*, *C*.

TABLE XII. contains the same for *Mars*; entering with the Arguments *B*, *D*.

TABLE XIII. contains the same for *Jupiter*; entering with the Arguments *B*, *E*.

TABLE XIV. contains the same for *Saturn*; entering with the Arguments *B*, *F*.

TABLE XV. contains that part of the aberration of light of the Sun, which arises from the excentricity of the Earth's orbit. The constant part − 20″ is contained in the epochs of the mean longitude of the Sun.

To find the heliocentric longitude of the Earth (which is necessary in calculating the places of the Planets), we omit the variable part of the aberration, and add 180°. 0′. 20″ to the true place of the Sun, computed from the mean equinox.

TABLE XVI. contains the radius vector, in *natural* numbers, to the mean distance *unity*, diminished by 0,0001, in order to render the equations produced by the Planets, all additive; with the secular variation. The Argument is the mean anomaly of the Sun.

TABLE XVII. contains the *logarithm* of the radius vector, diminished by 0,0001 for the reason above stated; with the secular variation. The Argument is the Sun's mean anomaly.

TABLE XVIII. Part the First, contains one part of the equation of the

radius

radius vector, by the Moon. The formula is + 0,000036361 × cos. *A*. The Argument is *A*. Table XVIII. *continued*, contains the Second Part of the equation of the radius vector, by the Moon. The Argument is, the mean anomaly on the side, and the first part of the equation in the upper or lower line. Table XVIII. *continued*, contains the Third Part of the equation of the radius vector, by the Moon. The Arguments are, *M* in the first and last perpendicular line, and *A* at the top and bottom line.

Table XIX. contains the equation of the radius vector, by *Venus*.

Table XX. contains the equation of the radius vector, by *Mars*.

Table XXI. contains the equation of the radius vector, by *Jupiter*.

Table XXII. contains the equation of the radius vector, by *Saturn*.

In all the Tables of the equations of the radius vector, we have omitted 0,0000 at the beginning of the numbers; thus, 7.47 means 0,00007.47.

The sum of all the constant quantities which have been added to make the equations additive, has been taken from the numbers in Table XVI. The Computer therefore has nothing to do with any constant quantity. All the Tables of equations have been computed from the expressions denoting their value, and not by interpolation.

Table XXIII. contains a correction to be added to the logarithm of the radius vector, arising from the disturbing forces. It has for it's Arguments, the mean anomaly of the Sun in the horizontal line above, and the sum of the equations in the first perpendicular line.

Table XXIV. contains the Sun's semi-diameter, his hourly motion, and his horizontal parallax. The Argument is, the mean anomaly of the Sun.

Table XXV. contains the semi-diameter of the Sun in mean and sidereal

time, and the Solar nutation; the latter of which has been already given in Table VIII.

TABLE XXVI. contains the motion of the Sun in *Latitude**. There are four Arguments, $A+B+N$, $2B-C$, $3C-4B$, $B-2E$, which are each to be entered in the Column (*Arg.*) and the respective quantities to be taken out. These equations are taken from LAPLACE'S *Méc. Cel.* Tom. III. p. 106, 108.

The sum of these equations may amount to 1″, and therefore in very nice calculations they must be considered; as in the observations of the equinoxes and solstices; and when we compare the Solar Tables with good observations.

TABLE XXVII. contains the effect of the motion of the Sun in latitude, upon his longitude, right ascension, and declination.

Let t be the latitude of the Sun, calculated by Table XXVI. for the instant of an observation, $\odot$ the Sun's true longitude in the ecliptic, A' its apparent right ascension observed, D' the apparent declination observed, A and D the right ascension and declination of that point of the ecliptic which has the same longitude as the Sun, w the apparent obliquity, that is, affected by nutation, and calculated by the Tables for the same instant.

Suppose we have calculated the longitude $\odot'$ by the formula, tan. $\odot' = \frac{\text{tan. } A'}{\text{cos. } w}$; then $\odot = \odot' + t \times \text{tan. } w \times \text{cos. } \odot'$; this is the correct longitude. The correction $t \times \text{tan. } w \times \text{cos. } \odot'$ is marked with a double sign in the Table; the upper sign is for north latitudes, and the lower for south.

Suppose we have observed the apparent right ascension A', then the true

* The center of gravity of the Earth and Moon describing the ecliptic; the Earth is out of that plane, except when it is at the nodes of the orbit, which it describes about the center of gravity. The disturbing forces of Venus and Jupiter are also here considered. These circumstances give the Sun a latitude, and the corrections here given are to reduce his place to the ecliptic, as in the next Table.

true right ascension $A = A' + \frac{t \times \text{sin. } w \times \text{cos. } \odot}{\text{cos. } D'|^2}$, where $\frac{t \times \text{sin. } w \times \text{cos. } \odot}{\text{cos. } D'|^2}$ is the correction of the right ascension. The signs in the Table as before.

Suppose we observe the apparent declination D', then the true declination $D = D' - \frac{t \times \text{cos. } w}{\text{cos. } D'}$, where $-\frac{t \times \text{cos. } w}{\text{cos. } D'}$ is the correction of declination. The signs in the Table as before.

The Table supposes $t = +1''$, and we multiply the numbers by the true value of t; and if t be negative, as in south latitude, it changes the signs of the terms where it enters.

TABLE XXVIII. contains the Sun's hourly motion in longitude, right ascension, and declination. The Argument is, the Sun's true longitude.

TABLE XXIX. is to convert apparent into mean time, all calculations being made for mean time. The Table is given for the year 1810, with the secular variation.

As the equation of time depends (Art. 131.) upon the Sun's true right ascension, and that being affected by the disturbing forces of the planets, Table XXX. is calculated to give those effects; each of which has a double entry, except those which depend upon the Arguments A and N. They are all additive, but from their sum we must always subtract $3'',1$.

TABLE XXXI. contains the mean motion of the Sun from the beginning of the civil day, mean time, to apparent noon.

TO CALCULATE THE PLACE OF THE SUN.

This will be best explained by carrying on an Example with the precepts.

EXAMPLE. *To find the Place of the Sun on November* 13, 1805, *at* $3^h.\ 42'.\ 29''$ *mean Time at Greenwich.*

To find the Sun's LONGITUDE.

In Table I. take the epochs for the year 1805, with all the Arguments, and place them in an horizontal line.

For this Example, see the *Type* at the end.

In Table IV. take the mean motions of the same quantities for Nov. 13, and place them respectively under the quantities before taken.

In Table III. find the secular variation of the mean longitude and of the perigee *.

The secular variation for the beginning of 1800 is 0″,3 and for 1900 is 2″,6, making an increase of 2″,3 in 100 years. Now from the beginning of 1800 to Nov. 13, 1805, is 5,865 years (see Table IV. for the fraction of the year); hence, 100 : 5,865 :: 2″,3 : 0″,1, which added to 0″,3 gives 0″,4 for the secular correction of the longitude at the given time. Also, 0″,0 is the correction of the perigee, in like manner. Put these respectively above the longitude and perigee; and add together all the quantities already found.

With the Arguments *M*, *A*, enter Table VI. and take out the correction of *A*, and add it to *A*.

In this example, $M=79$, $A=706$, which gives the correction 35.

With the hour enter Table V. and take out the corresponding mean motion of longitude, and the Arguments *A*, *B*, *C*. And in the same Table take out the mean motion for minutes and seconds. Place these under their like

* The secular correction of the mean longitude found in Table III, ought to be applied to the longitude of the Moon, the planets, their perihelions and nodes; but this would not affect the mean anomaly and the Argument of latitude, if in forming them we should employ the longitude not affected by the correction of this Table.

like quantities, and add them all together respectively, and the sum is the *mean* longitude, the perigee, and arguments.

For 13^h the mean motion in longitude is $7'.\ 23'',5$. For $42'$ the mean motion is $1'.\ 43'',5$, and for $29''$, it is $1'',2$.

The sum $7^s.\ 22°.\ 18'.\ 1'',0$ is the mean longitude. And for $13^h.\ 42'.\ 29''$, $A=5$, $B=0$, $C=1$. Add these to A, B, C, before found.

From the mean longitude subtract the place of the perigee, and you have the mean anomaly.

Hence, the mean anomaly is $10^s.\ 12°.\ 42'.\ 54''$, or $10^s.\ 12°,715$.

With the mean anomaly take out the equation of the center in Table VII, and place it under the longitude. Take out also the secular variation.

For $10^s.\ 12°.\ 40'$ the equation is $11^s.\ 28°.\ 33'.\ 8'',8$, and it increases $13'',6$ for $10'$; hence, for $2'.\ 54''$ it increases $3'',9$; the equation is therefore $11^s.\ 28°.\ 33'.\ 12'',7$.

The secular equation for $10^s.\ 12°.\ 40'$ is $+12'',99$, and for $10^s.\ 12°.\ 50'$ it is $+12'',96$; therefore for $10^s.\ 12°.\ 42'.\ 54''$ it is $+12'',98$; hence, for one year it is $0'',1298$; this is for 1810. Now from the beginning of the year 1805 to Nov. 13, it is the 0,865 part of a year; hence, $1805{,}865 - 1810 = -4{,}135$ years; therefore $0'',1298 \times -4{,}135 = -0'',5$ the secular variation from 1810 to 1805,865; place this $-0'',5$ under the longitude.

Find the Lunar equation in Table X. and it's continuation.

With the Argument $A=746$, Table X. gives the equation $0'',0$, the First Part.

With this First Part, and the mean anomaly $10^s.\ 12°.\ 42'$, enter Table X. *continued*, Second Part, and we get an equation $0'',2$.

With the Arguments $M = 79$, $A = 746$, enter Table X. *continued*, Third Part, and we get an equation $0'',6$.

The sum $0'',8$ of these three, diminished by the constant quantity $0'',5$, gives $0'',3$ the whole *Lunar* equation.

With the Arguments B, C, enter Table XI, and take out the equation arising from the disturbing force of *Venus*.

Here,

Here, $B=144$, $C=939$, and the equation corresponding is 11″, which we find thus. The two nearest numbers to 145 and 939, are 140 and 940, corresponding to which the equation is 10″,9. For an increase of 20 in *M* the increase of the equation is 0″,4, therefore 20 : 5 :: 0″,4 : 0″,1 the increase for 5 in *M*; which, as the equation is increasing from 140 to 160, must be added to 10″,9. For an increase of 10 in *C*, the increase of the equation is 0″,3 ; therefore 10 : 1 :: 0″,3 : 0″,03, which, as the equation decreases from 940 to 939, must be subtracted. Hence, the equation is 10″,9 + 0″,1 − 0″,03 = 11″,0. Thus we must proceed in all double entries.

With the Arguments *B*, *D*, enter Table XII. and take out the equation for *Mars*.

Here, $B=144$, $D=764$, and the equation is 8″.

With the Arguments *B*, *E*, enter Table XIII. and take out the equation for *Jupiter*.

Here, $B=144$, $E=722$, and the equation is 11″,2.

With the Arguments *B*, *F*, enter Table XIV. and take out the equation for *Saturn*.

Here, $B=144$, $F=541$, and the equation is 0″,8.

These equations being placed under the secular equation, the sum of the whole is 7ˢ. 20°. 51′. 44″,5, the *true* longitude from the *mean* equinox.

With the Argument *N* enter Table VIII. and take out the Lunar nutation. And in the same Table *continued*, with the day of the month, take out the Solar nutation.

Here, $N=222$, you have the Lunar nutation in longitude + 17″,7.

For November 13, in the Table *continued*, you have − 1″,0 for the Solar nutation in longitude.

Find the variable part of the aberration in Table XV, with the Argument, mean anomaly.

The anomaly 10ˢ. 12°. 42′ gives the variable part of the aberration − 0″,2.

The sum of these three equations applied to the true longitude from the mean

mean equinox, gives the true longitude from the true equinox, or the Sun's true longitude.

The sum of the three equations is +16″,5, which applied to 7ˢ. 20°. 51′. 44″,5 gives 7ˢ. 20°. 52′. 1″,0 the Sun's *true* longitude.

In calculations for the Planets, we take the longitude computed from the *mean* equinox, to which if we add 6ˢ. 0°. 0′. 20″, we have 1ˢ. 20°. 52′. 4″,7 the heliocentric longitude of the Earth.

To find the Sun's Latitude.

With the Arguments $A+B+N$, $2B-C$, $3C-4B$, and $B-2E$, enter Table XXVI, and take out the corresponding equations, and their sum is the latitude l.

Here $A+B+N=112$, which gives the equation −0″,45; $2B-C=349$ gives the equation −0″,08; $3C-4B=241$ gives the equation +0″,08; and $B-2E=700$ gives the equation −0″,03; the sum of these is −0″,48 the latitude l.

To find the Radius Vector.

With the mean anomaly enter Table XVI. and take out the radius vector. Apply to this the secular variation. Take out the *Lunar* equation from Table XVIII; the equation for *Venus* from Table XIX; the equation for *Mars* from Table XX; the equation for *Jupiter* from Table XXI; and the equation for *Saturn* from Table XXII. To the radius vector first found, apply all these equations, and you get the true radius vector.

With the mean anomaly 10ˢ. 12°. 42′. 54″, or 10ˢ. 12°,715, enter Table XVI. Now 10ˢ. 12° gives 9,9888233, and as the radius vector is decreasing, we must subtract the part corresponding to 0°,715; but to make the additional part additive, take the radius corresponding to 10ˢ. 13°, which is too much by 0°,285; hence,

10ˢ. 13°.

10'. 13° gives - - - - - - - -	0,98860.23
for 0,2 add - - - - - - - - -	4.42
for 0,08 add - - - - - - - - -	1.77
for 0,005 add - - - - - - - - -	0.11
Sum - - - - - - - - - - - -	0,98866.53

The secular variation corresponding to 10'. 12°,715 is + 2.74, and therefore for one year it is + 0.0274, which multiplied by − 4,135 (1805,865 − 1810) gives − 0.113 the secular equation.

With the Argument $A=746$ in Table XVIII. you get the First Part of the Lunar equation 3.71.

With the mean anomaly 10'. 12°. 42′ and the First Part 3.71 of the equation, enter the Second Part of the Table, and you get the equation − 0.0029.

With the Arguments $M=79$, $A=746$, enter the Third Part of the Table, and you get the equation 0.3.

The sum of these three equations is 4.01; from which subtract the constant quantity 0.3, and you have the *Lunar* equation 3.71.

With the Arguments $B=144$, $C=939$, you get in Table XIX. the equation 1.21 for *Venus*.

With the Arguments $B=144$, $D=764$, you get in Table XX. the equation 1.36 for *Mars*.

With the Arguments $B=144$, $E=722$, you get in Table XXI. the equation 0.65 for *Jupiter*.

With the Arguments $B=144$, $F=541$, you get in Table XXII. the equation 0.10 for *Saturn*.

These equations applied to the radius first found, you get 0.98873.45 the true radius vector.

The sum of the equations is 7.03

To find the LOGARITHM *of the* RADIUS VECTOR.

Proceed as in the last case, entering Table XVII, and taking out the logarithm of the radius vector, and the secular variation. And with the sum of the equations last found, enter Table XXIII. and take out the corrections, and apply them.

Entering Table XVII, we have

for 10^s. 13° - - - - - - - - - -	9,99496.55
for 0.3 - - - - - - - - - - - -	1.942
for 0.08 - - - - - - - - - - - -	0.7768
for 0.005 - - - - - - - - - - - -	0.0485
	9,99499.3173

The secular variation is 1.213, and therefore the variation for one year is 0.01213, which multiplied by −4,135, you get −0.05 for the secular variation required.

The sum of all the small equations is 7.03; with which, and the mean anomaly 10^s. 12°. 42′, enter Table XXIII. Now 7, in the column 10^s. 10° answers to 8.68, and it is the same for 10^s. 20′; therefore it is the same for 10^s. 12°. 42′. In the proportional parts of the same column, 1.00 answers to 0.44, therefore 0.03 answers to 0.01. The sum of these two is 8.69. Add this to 0.05, and the correction is 8.65. Hence, the logarithm of the radius vector is 9.99507.96.

Or, having found the radius vector, it's logarithm may be found by the common Tables of logarithms.

To find the true OBLIQUITY *of the* ECLIPTIC.

The *mean* obliquity for 1800 is 23°. 27′. 57″. Find the secular variation by Table III, and thence the mean variation from 1800 to the given time, and apply it according to it's sign. With the Argument *N*, find the Lunar equation in Table VIII.; and in the same Table *continued*, find the Solar

equation. Apply all these to 23°. 27′. 57″, and you have the true obliquity for the given time.

In Table III. the secular variation is found to be $-52'',1$, and therefore the annual variation is $-0'',521$; and the time from 1800 to Nov. 13, 1805, is 5″,865 years; hence, $-0'',521 \times 5,865 = -3''$ the mean variation from 1800 to Nov. 13, 1805.

With the Argument $N=222$ enter Table VIII, and under *Obliquity* you get the Lunar equation $+1'',7$. And for Nov. 13, you have the Solar equation $-0'',1$.

The sum of these three applied to 23°. 27′. 57″ gives 23°. 27′. 55″,6 the true obliquity.

To correct the SUN'S LONGITUDE, *on account of his Latitude.*

The correction is $l \times$ *tang. true obl. ecliptic* $\times$ *cos.* ⊙*'s long.*, l being the latitude. The product of the two last is found in Table XXVII.

Here, $l = -0'',48$, and the Sun's longitude is 7ˢ. 20°. 52′. And by Table XXVII, tan. 23°. 27′. 55″,6 × cos. 7ˢ. 20°. 52′ $= -0,28$; hence, the correction of longitude $= -0'',48 \times -0,28 = +0'',13$.

To correct the SUN'S RIGHT ASCENSION, *on the same account.*

The correction is $l \times \frac{\textit{sin. true obl. ecl.} \times \textit{cos. long.} \odot}{\textit{cos. observed dec.}^2}$, which fraction is found in Table XXVII.

In this example the value of the fraction is $-0,28$; hence, the correction of right ascension is $-0'',48 \times -0,28 = +0'',13$.

To correct the DECLINATION, *on the same account.*

The correction is $-l \times \frac{\textit{cos. true obl. ecl.}}{\textit{cos. obs. dec.}}$, which fraction is found in Table XXVII.

In this example the value of the fraction is $-0'',96$; hence, the correction in declination is $-0'',48 \times -0'',96 = +0'',46$.

To

To find the Sun's Diameter, Parallax, *and* Horary Motion.

With the Sun's mean anomaly enter Table XXIV, and you have the semi-diameter, parallax, and horary motion required.

Here, the anomaly is $10^s.\ 12^\circ.\ 42' = 10^s.\ 12^\circ,7$, with which enter Table XXIV, and you get $16'.\ 12'',29$ the semi-diameter; $8'',9$ the parallax; and $2'.\ 31'',2$ the horary motion.

To find the Sun's Diameter *in* Sidereal *and mean* Solar *Time.*

With the Sun's true longitude enter Table XXV, and you have the semi-diameter required.

With the Sun's true longitude $7^s.\ 20^\circ.\ 52'$, or $7^s.\ 21^\circ$, enter Table XXV. and you obtain the semi-diameter in sidereal time $= 1'.\ 8'',4$, and in mean Solar time $= 1'.\ 8'',2$.

To find the Sun's Horary Motion *in* Longitude, Right Ascension, *and* Declination.

Enter Table XXVIII. with the true longitude, and you have the corresponding horary motions.

The true longitude is $7^s.\ 20^\circ.\ 52' = 7^s.\ 20^\circ,867$; for $7^s.\ 20^\circ$ the motion in longitude is $2'.\ 31'',12$, and the difference is $0'',32$ for 5°, or $0'',64$ for 10°; hence, for $0^\circ,867$ it is $0'',06$; and the horary motion in longitude is $2'.\ 31'',18$. Also, the horary motion in right ascension is $2'.\ 33'',29$; and the horary motion in declination is $39'',89$.

To find the Horary Motion *in* Right Ascension *in* Time.

Multiply the horary motion in space by $\frac{1}{15}$, or $\frac{4}{60}$, and you have the horary motion in time.

Horary

Horary motion in space - - 2′. 33″,29

4

60) 10′. 13″,16

10″. 13‴,16 the horary motion.

Hence, the motion in time for twenty-four hours is 4′. 5″. 17‴,76 = 4′. 5″,3.

To find the Equation *of* Time.

With the Sun's mean longitude for the given day, enter Table XXIX. and take out an approximate value of the equation of time; also, the secular variation, and reduce the latter to the interval between the year 1810 and the given time, and apply it to the equation above taken. Take this from the given time (supposed to be apparent time), and you get nearly the mean time. Observe how much the equation varies in one day, and then find how much it varies for the given hour, minute, and second, and apply it to the equation already found. Enter Table XXX. with the Arguments already found, and also with the Argument $500 + 2B + N$ in the same line as you enter with the Argument N, and take out the effects arising from the perturbations of the planets*. Apply these, with the constant quantity $-3'',1$, to the equation last found, and you have the correct equation of time.

Example. *To find the Equation of Time for Nov.* 13, 1805, *at* 3^h. 57′. 58″ *apparent Time.*

With the mean longitude 7^s. 22°. 8′. 52″, or 7^s. 22°. 9′, enter Table XXIX. and you get $-15'$. 30″,4 for an approximate value of the equation. The secular variation is $-7'',77$, or $-0'',0777$ for one year. Also, Nov. 13, 1805 − 1810 = 1805,865 − 1810 = −4,135; hence, 1 : −4,135 :: $-0'',0777$: $+0'',3$;

and

* The perturbations of the Planets upon the Earth, affect the place of the Sun, and therefore produce an effect on the equation of time.

and the equation thus corrected is $-15'.\ 30'',4 + 0'',3 = -15'.\ 30'',1$; which taken from $3^h.\ 57'.\ 58''$ leaves $3^h.\ 42'.\ 27'',9$ nearly, mean time. The equation diminishes $9'',1$ in one day, and therefore for $3^h.\ 57'.\ 58''$ or $3^h.\ 58'$, it diminishes $1'',5$; and as the equation is subtractive, it now becomes $-15'.\ 28'',6$. The remaining part of the operation, for the perturbations of the planets from Table XXX. may stand thus:

	$-15'.\ 28'',6$
With $B = 144$, $C = 938$ - - -	Pert. + 0, 8
$B = 144$, $D = 764$ - - -	+ 0, 6
$B = 144$, $E = 722$ - - -	+ 0, 9
$B = 144$, $F = 541$ - - -	+ 0, 1
$A = 722$ - - - - - -	0, 0
$N = 222$ - - - - - -	+ 0, 2
$500 + 2B + N = 12$ - - - -	+ 0, 1
Constant quantity - - - -	− 3, 1
Correct equation - - - -	$-15.\ 29,\ 0$

Hence, the mean time is $3^h.\ 42'.\ 29''$.

The whole calculation of the Sun's place is disposed in the following Table.

TYPE OF THE CALCULATION.

	Longitude.	Perigee.	M	A	B	C	D	E	F	N
	s ° ′ ″	s ° ′ ″								
Sec. Equat.	0. 0. 0. 0,4	0. 0. 0. 0								
1805.	9. 10. 41. 0,1	9. 9. 34. 13	611	1	279	532	304	649	512	176
Nov. 13 . .	10. 11. 27. 52,3	54	468	705	865	406	460	73	29	46
	7. 22. 8. 52,8	9. 9. 35. 7	79	706	144	938	764	722	541	222
3h	. . . . 7. 23,5	7. 22. 18. 1		35	0	1	$2E=$ 444		$500+2B=$	790
42′	. . . . 1. 43,5	10. 12. 42. 54		741	144	939	$B=$ 144		$500+2B+N=$	010
29″	 1,2	or,		5	$2B=$ 288		$B-2E=$ 700		$A=$	746
Mean Long.	7. 22. 18. 1,0	10. 12,715		746					$B=$	144
Equat. Cen.	11. 28. 33. 12,7	*mean* anom.			$2B-C=$ 349				$A+B+N=$	112
Sec. Var. . .	. . . . −0,5				$2(2B-C)=$ 698					
Lunar Equat.	 0,3		$C-2(2B-C)=3C-4B=$ 241							
B, *C* . .	 11,0									
B, *D* . .	 8,0									
B, *E* . .	 11,2									
B, *F* . .	 0,8									
⊙ Mean Equ.	7. 20. 51. 44,5									
Lunar Nut. .	. . . . . +17,7									
Solar Nut. . .	. . . . . − 1,0									
Aberration. .	. . . . . − 0,2									
True Long.	7. 20. 52. 1,0									
	6. 0. 0. 20,									
Long. ⊕ . .	1. 20. 52. 4,5									

Radius Vector.		Log. Radius Vector.		Latitude.	″
	0,98866.53		9,99499.32	$A+B+N=$ 111 . . .	−0,45
Sec. Var.	−0.11	Sec. Var.	−0.05	$2B-C=$ 351 . . .	−0,08
Lunar Equat. . . .	3.71	Equation	8.69	$3C-4B=$ 237 . . .	+0,08
B, *C*	1.21	Log. rad. vec.	9,99507.96	$B-2E=$ 701 . . .	−0,03
B, *D*	1.36			Latitude $= l =$	−0,48
B, *E*	0.65			Obl. 1800 . .	23°. 27′. 57″,0
B, *F*	0.10			5,865 years, Sec. Var.	. . − 3 ,0
Rad. Vec. . .	0,98873.45			Lunar Nut.	+ 1 ,7
The Pertur. . . .	= 7.03			Solar Nut.	− 0 ,1
				True Obl.	= 23. 27. 55 ,6

Semi-diameter of the Sun	16′.	12″,29
Horary Motion in Longitude	2.	31,20
Horizontal Parallax		8,90
Semi-diameter in Time { sidereal	1.	8,04
Semi-diameter in Time { mean	1.	8,02
Horary Motion { in Longitude	2.	31,18
Horary Motion { in Right Ascension . . .	2.	33,29
Horary Motion { in Declination		39,89
Horary Motion in Right Ascension in Time	10.	m 33,24
Motion for 24 mean hours	4.	5. 17,76
or,	4.	5,3

Correction of *Longitude* on account of Latitude:
$= -0'',48 \times -0,28 = +0'',13.$

Correction of *Right Ascension:*
$= -0'',48 \times -0,28 = +0'',13.$

Correction of *Declination:*
$= -0'',48 \times -0,96 = +0'',46.$

ON THE TABLES OF THE MOON.

The Tables here offered to the public, were computed by M. Burg, and obtained the prize offered by the Board of Longitude at *Paris* in the year 1800. They are founded principally upon a series of more than three thousand two hundred observations made at Greenwich, from the year 1765 to 1793 *.

They were calculated by what is called *Equations of Conditions*; that is, differential equations, expressing the variation which the calculated longitude of the Moon ought to undergo, when each of the uncertain elements which enter into the composition of the Tables, vary by a given quantity. Thus we may compare the different elements with observations, without being obliged to begin the calculations again.

In a long series of observations, the variations of all the terms of the formula pass successively nearly through all their possible values, both positive and negative, and pretty nearly equal in number; so that in the formation of the general

* Extract of a Letter from M. Delambre to Dr. Maskelyne.

" Institut National, Classe des Sciences Physiques et Mathématiques, Paris, le 20 Fevrier, 1806. Le Secrétaire perpétuel pour les Sciences Mathématiques à Monsieur Maskelyne, Astronome Royal et Membre de la Société Royale de Londres.

" Monsieur, et respectable Confrère,

" Le Bureau des Longitudes me charge de vous offrir Sept Exemplaires des Tables qu'il vient de publier. Cet hommage de sa haute estime et de sa reconnoissance étoit bien dû à l'auteur du plus grand et du plus précieux recueil d'Observations qui existe. C'est à cette source que nous avons puisé Monsieur Burg et moi pour la plus exacte determination des coefficiens des equations Lunaires et Solaires, c'est là que nous avons trouvé la confirmation des inégalités que la théorie peut bien indiquer, mais dont la valeur ne pourroit être fixée que par des calculs qui sont encore au dessus des forces de l'analyse; enfin, c'est à vous que nous devons la connoissance des mouvemens moyens et de toutes les constantes que l'observation seule peut donner. Recevez donc, avec bienveillance, un ouvrage auquel vouz avez si puissamment contribué. Nous serons trés flattés si vous jugez nos Tables digne d'etre employées aux calculs du Nautical Almanack, suivant l'apparence que nous en donne votre dernier préface."

general sum of all the equations of conditions, all the variable terms will nearly destroy each other, whilst the constant error, such as that of the epoch, will be repeated as often as the number of observations; and thus, dividing the sum of the errors of the Tables by the number of observations, we obtain the mean error, and consequently the correction of the epoch for the middle point of time at which the observations were taken. Thus the epoch for 1779 was corrected.

This proceeding, which was at first founded upon a very reasonable presumption, has by its application been proved to be true. The epoch thus found differs scarcely 1″,4 from that which had before been determined, after having separately fixed the values of each of the coefficients, and substituted them into the equations of conditions. This epoch therefore may be considered as independent of the different quantities which enter into the formula for the place of the Moon; and nothing more correct can be expected.

The Author considered, that the mean longitude of the Moon for 1779 was the most certain of all the elements in Astronomy; and that this longitude might afterwards serve to find the secular inequalities, or the mean motion of the Moon, to the utmost precision, by a comparison with another epoch fixed in like manner at a considerable distance of time from it. This longitude for December 31, 1788, at noon, for the meridian of Paris, is 2ˢ. 12°. 40′. 40″,4, or rather 2ˢ. 12°. 40′. 47″,4, considering the secular equation.

Amongst the equations of conditions, there have been found thirteen hundred which served to give the mean anomaly of the Moon for 1779. The resulting equation therefore ought to be considered as independent of the errors of the Tables. For the first trial differed from the last adopted result, only by a few seconds; a quantity which we cannot be certain of in the mean anomaly of the Moon, because it can have no sensible influence upon the mean longitude. This anomaly is therefore an element well established, and may afterwards serve to determine the motion of the apogee. If we consider

the

the secular equation, the anomaly for 1779 will be 5ˢ. 11°. 45′. 25″,3; and as the equation itself is −28″, the *true* anomaly is 5ˢ. 11°. 44′. 57″,3. In all these calculations, the epochs are for noon, December 31.

In running the eye over the equations of condition, we see which are most proper to determine the coefficients. We then unite into one sum, all those where the inequalities which we wish to correct, are found positive and near their maxima, and negative near their maxima. If the numbers on each side be equal, the difference of their sums divided by the sum of the sines which regulate the inequality, gives immediately the correction sought. But if the number of observations be unequal, we must, before the division, have regard to the error of the epoch, and the correction will then become more exact than it would have been, if founded upon a greater number of observations. The Author generally united nine or ten hundred observations, for each of the coefficients he had to determine. In one case only, he united so small a number as six hundred and sixty-eight. There can therefore be no doubt but that the coefficients are determined to a very great degree of accuracy. For greater security, however, the Author corrected them a second time, and the second determination generally differed only the fraction of a second from the first; and twice only they differed so much as 3″.

Many of the equations given by our Author, are not found in the Tables of Mayer and Mason. In frequently comparing the calculations with the observations, the Author often remarked differences which he could not attribute to the errors of observation, for they were constant during many successive days. He suspected therefore, that they might be owing to some equations still unknown, or which might have been neglected. This induced him to examine all the equations of Mayer, which had not been employed by Mason; these, however, he found to be, for the most part, so small, that they might be neglected.

From the Author's own experience, and from a great number of the Greenwich observations which he had occasion to examine and compare, he had no doubt of the existence of four new equations, of which he had found

the coefficients above 2″; but others, whose coefficients were below 1″, he thought doubtful. According to MAYER, the theory demanded the equations; but it appeared certain, that the coefficients could not be greater than 3″. The Greenwich Observations appeared proper to settle these coefficients. Almost all the inequalities of the Moon's longitude have a short period. The smaller the number of Stars observed, the more we may hope the errors will be combined in all possible ways in the different sums which are formed for determining the coefficients. We might then obtain an exact value, if the places of the Stars were not determined with the utmost accuracy, provided the same Stars were always chosen, and the same number of observations were made for the positive and negative maximum. Such observations were found amongst those made at Greenwich, the accuracy of which cannot be doubted. But when it happens, that by the discovery of some inequality hitherto unknown, there arises a certain error, and this error appears to be the same for all the Stars, it only affects the mean longitude. Correcting therefore the epoch, we need not fear any sensible error in determining the coefficients.

Various were the attempts of the Author to ascertain the cause of the errors, and to perfect the Tables. He found the errors of latitude never exceeded 10″. The most remarkable of the corrections of latitude, is a new equation discovered by M. LAPLACE, the Argument of which is the true longitude of the Moon. The Author fixed this equation by eight hundred and sixty-six observations. It has for it's coefficient $-8''$, and varies as the sine of the true longitude of the Moon. This equation makes a change in the inclination of the Lunar orbit. The Greenwich Observations have given the following coefficients:

$$+ 5^{\circ}.\ 8'.\ 40'',8 \text{ sin. arg. lat.} - 5'',0 \text{ sin. } 3 \text{ arg. lat.}^{*}$$

The

* Let I be the inclination of the orbit, A the argument of latitude, l the latitude; then, sin. l = sin. $I \times$ sin. A, and l = sin. $I \times$ sin. $A + \frac{1}{2.3}\ \overline{\text{sin. } I}^{3} \times \overline{\text{sin. } A}^{3} + \frac{3}{2.4.5}\ \overline{\text{sin. } I}^{5} \times \overline{\text{sin. } A}^{5}$

The Author made no sensible correction to the place of the node. By fifteen hundred and twenty-nine observations, he found the supplement of it's longitude to be $9^s.\ 10^\circ.\ 34'.\ 6''$, including the secular equation; and without it, $9^s.\ 10^\circ.\ 34'.\ 11'',2$, agreeing very nearly with MAYER's determination.

Amongst the first attempts to perfect the Lunar Tables, the Author adopted the flatness of the Earth $\frac{1}{330}$; but with this he found the parallax too great. To give further light upon this subject, he compared a great number of the greatest north and south latitudes, and found that the parallax must be diminished; but still this diminution would not suffice. He then suspected the refractions of BRADLEY, and diminished his horizontal refractions 10″ or 11″. He also attempted to determine the parallax from the length of a pendulum under the equator; and the result was found to agree with the observations in higher latitudes. Another method was, by the occultations of fixed Stars observed at the same time in very different latitudes; and this gave a diminution of 10″. But the most decisive circumstance was this, that the observations made at the same time, both at the Cape of Good Hope and in Europe, gave 57″,1 for the equatorial parallax, the flatness being $\frac{1}{330}$.

The diameter of the Moon was deduced from the occultations of Stars. The direct measures made with DOLLAND's micrometer gave the same results.

The mean annual motion in longitude, assumed by the Author, was $4^s.\ 9^\circ.$

$\overline{\text{sin. } A}^5 + \&c. = \left(\text{sin. } I + \frac{1}{8}\overline{\text{sin. } I}^3 + \frac{3}{64}\overline{\text{sin. } I}^5\right)\text{ sin. } A - \left(\frac{1}{24}\overline{\text{sin. } I}^3 + \frac{3}{125}\overline{\text{sin. } I}^5\right)$ sin. $3A + \left(\frac{3}{640}\overline{\text{sin. } I}^5\right)$ sin. $5A - \&c.$

If $I = 5^\circ.\ 8'.\ 47''$, we have $l = 5^\circ.\ 8'.\ 40'',77$ sin. $A - 6'',2$ sin. $3A + 0'',01$ sin. $5A$.

This second coefficient differs from that stated above; the coefficient 5″,0 is perhaps a little too small.

4ˢ. 9°. 23′. 4″,85, as results from the observations of BRADLEY compared with the epoch of 1779. It was of the first consequence to have the mean motion exact, as any error in that would produce an error always increasing.

The Tables having been thus formed, he compared his calculations with the new observations, and it was very remarkable, that during many lunations, the Tables gave the longitude always too great, the errors varying but little, the least being 4″,8, and greatest 23″,6, making the difference 19″,2. He concluded therefore, that the errors of all the equations could not amount to more than 10″.

He suspected, therefore, that the epochs of 1801 and 1802 were too great in his Tables, but he did not then see the cause of the error. To diminish the mean motion could not be justified by the preceding observations, and he could not wait for those which were to follow; and he had less reason to suspect the error of the epoch for 1779. The discovery, however, by M. LAPLACE of a new equation y sin. (apog. ☾ + 2 long. ☾ − 3 apog. ☉) relieved him from all his difficulties.

All the preceding attempts to correct the mean motion became doubtful, in consequence of this new equation; and would have remained so, if M. LAPLACE had not pointed out the law upon which it depends. To separate the two unknown quantities, he sought for those observations which would give the mean motion independent of this new equation; and this equation very nearly vanished in 1802. Another time adapted to this purpose was in 1712, provided proper data could be procured; but the Author did not know of any observations at that time, upon which he could rely for their accuracy. The occultations of *Aldebaran*, at the beginning of the preceding century, appeared best calculated for this purpose, as the immersion and emersion of a Star of the first magnitude, can be observed with great accuracy; and as the proper motion of this Star is now very well settled, it's place at any time can be very accurately determined.

To obtain the position of *Aldebaran* at the beginning of the preceding century,

century, the Author compared the right ascension of this Star for 1800 with that of 1760. According to the last determination of Dr. MASKELYNE, the right ascension

For 1800 was	66°. 4′. 17″,7
1760, by BRADLEY, MAYER, and LACAILLE . .	65 . 32 . 37, 7
Motion in forty years	31 . 40

By calculation, we can determine the difference between this motion, and that of the forty preceding years; and upon this principle we find the right ascension for 1700 to be 64°. 41′. 27″,2.

In like manner, the Author determined the declination; adopting M. PIAZZI's determination for 1800, as it appears to have been made with great care.

The Author supposed the obliquity of the ecliptic to be 23°. 27′. 56″,8, according to the determination of Dr. MASKELYNE and MECHAIN, with a diminution of 50″ in 100 years. With these elements, he found the latitude and longitude of the Star for each of the given times.

Upon these principles, the Author has found the errors of the Tables in latitude and longitude to be as follows:

			Longitude.	Latitude.
1669,	Aug. 18,	at Paris . . .	+ 6″,9 . .	− 5″,2
	Nov. 8,	at Marseilles . .	− 3 ,1 . .	
1700,	Jan. 2,	at Marseilles . .	− 16 ,2 . .	
	———	at Bologne . . .	− 19 ,2 . .	
1701,	Feb. 16,	at Perpignan . .	+ 1 ,8 . .	− 3 ,7
	Sep. 22,	at Paris . . .	− 6 ,4 . .	+ 6 ,5
1717,	Sep. 25,	at Paris . . .	− 1 ,0 . .	
1718,	Feb. 9,	at Paris . . .	+ 4 ,5 . .	
1719,	Apr. 22,	at Paris . . .	− 3 ,6 . .	+ 5 ,2
	Oct. 30,	at Paris . . .	− 6 ,1 . .	− 4 ,8

The sign + indicates the latitude and longitude too great, and − too little.

If

If into these calculations we introduce the equation y sin. (apog. ☾ + 2 ☌ − 3 apog. ☉), we shall have the following quantities:

Mean long.	$1699{,}6 - 0{,}387\,y =$	long. of the Tables	$- 6'',9$
	$1699{,}8 - 0{,}380\,y =$	. . . . .	$+ 3\ ,1$
	$1700{,}0 - 0{,}375\,y =$	. . . . .	$- 16\ ,2$
	$1701{,}1 - 0{,}340\,y =$	. . . . .	$- 1\ ,8$
	$1701{,}7 - 0{,}320\,y =$	. . . . .	$+ 6\ ,4$
	$1717{,}7 + 0{,}218\,y =$	. . . . .	$+ 1\ ,0$
	$1718{,}1 + 0{,}230\,y =$	. . . . .	$- 4\ ,5$
	$1719{,}3 + 0{,}270\,y =$	. . . . .	$+ 3\ ,6$
	$1719{,}8 + 0{,}288\,y =$	. . . . .	$- 6\ ,1$

Mid. mean long.	$1709 - 0{,}088\,y =$	long. of the Tables $- 21'',4 =$	$5^s.\ 1°.\ 45'.\ 3'',0$
But*	$1802 + 0{,}048\,y$	. . . . .	$= 7\ .\ 24\ .\ 24\ .\ 15\ ,0$
Mean motion in 93 years	$+ 0{,}136\,y$	. . .	$2\ .\ 22\ .\ 39\ .\ 12\ ,0$
In the Tables this motion is		. . . . .	$2\ .\ 22\ .\ 39\ .\ 21\ ,6$
Difference in 93 years		. . . . .	$9\ ,6$

If therefore m' be the error of the mean motion in one year, we have (dividing 0,136 and 9″,6 by 93)

$$m' + 0{,}0015\,y = - 0{,}1032, \text{ and } m' = - 0{,}1032 - 0{,}0015\,y.$$

In like manner, from the observations made in 1736, 1738, and 1739, the Author found the

Mean long. $1738 + 0{,}799\,y$ = long. of the Tables $+ 0'',4 = 1^s.\ 6°.\ 8'.\ 31'',3.$

In 1775, 1776, and 1777, the mean error of the Tables of the Author was $- 1''$, according to the observations made at Greenwich, which gave the following equation:

Mean long. $1776 + 0{,}804\,y$ = long. of the Tables $- 1'' = 1^s.\ 14°.\ 31'.\ 26'',8$;

hence,

* By the Author's own observations. In all these calculations, the epoch is for Dec. 31, at noon.

hence,	The mean motion in 38 years $+ 0{,}005\,y$ - -	$= 0^s.\ 8^\circ.\ 22'.\ 55'',5$
	The Tables of the Author gave - - - - - -	0. 8. 22. 54,53
	Difference in 38 years - - - - - - - - -	0,97

Dividing therefore 0,005 and 0″,97 by 38, we get,

$$m' + 0{,}0001\,y = + 0{,}0255, \text{ and } m' = + 0{,}0255 - 0{,}0001\,y.$$

The mean of these two values of m' is

$$m' = - 0{,}0388 - 0{,}0008\,y.$$

After having obtained the correction of the mean motion, in a manner independent of this new equation, it becomes easy to determine its coefficient. This the Author has done by the following comparisons.

According to the Tables of Mason, reduced to the meridian of Paris, the epoch of the mean longitude for 1756 is $9^s.\ 0^\circ.\ 56'.\ 54'',4$, from which we obtain this equation:

$$\text{Mean long. } 1756 + 0{,}999\,y = 9^s.\ 0^\circ.\ 56'.\ 54'',4.$$

To this longitude add the motion for 46 years, as above determined; and to the term $+ 0{,}999\,y$ unite the term $46 \times - 0{,}0008\,y = - 0{,}037\,y$*, and we have

$$\text{Mean long. } 1802 + 1{,}036\,y = 7^s.\ 24^\circ.\ 24'.\ 27'',02.$$

But, according to the observations of the Author,

$$\text{Mean long. } 1802 + 0{,}048\,y = 7^s.\ 24^\circ.\ 24'.\ 15'';$$

$$\text{and by subtr. } 0{,}988\,y = 11'',02, \text{ and } y = + 11'',1.$$

By several comparisons made in the same manner, the mean of all the values gave $y = 14'',9$; the equation therefore becomes

$$+ 14'',9 \text{ sin. (apog. } ☾ + 2\ ♌ - 3 \text{ apog. } ☉),$$

of which, the error probably does not exceed 1″ or 2″.

Hence, we have the mean annual motion of the Moon $4^s.\ 29^\circ.\ 23'.\ 4'',7993$.

The

* The error of the mean annual motion being $-0{,}0008\,y$, as depending upon y, it becomes additive to make the correction.

The mean of all the observations made at Greenwich, from 1765 to 1794, gives

Mean long. $1779 + 0{,}697\,y = 2^s.\ 12°.\ 40'.\ 40'',4.$

But for the beginning of 1779, the coefficient of y is 0,737; the Author has therefore taken, for the foundation of the epochs of his new Tables,

Mean long. $1779 = 2^s.\ 12°.\ 40'.\ 40'',4 - 0{,}737\,y = 2^s.\ 12°.\ 40'.\ 29'',4$;

and hence the mean longitude for 1802 is $7^s.\ 24°.\ 24'.\ 14'',9$.

By means of these corrections, amongst the observations of the Author he has found only two where the error exceeded 10″, and they were marked doubtful. He hopes, therefore, that the errors will very seldom be found to amount to 10″ or 12″. The perfection to which the Tables are now reduced, are altogether owing to the discovery of this new equation.

The Author concludes his memoir, with some remarks upon the annual motions of the mean anomaly and node.

The observations of Flamstead and of Bradley, compared with those of Dr. Maskelyne, agree very nearly, and give $2^s.\ 28°.\ 43'.\ 19'',086$ for the annual motion of the mean anomaly. And this is confirmed by the Author's own observations. In respect to the node, the epoch of Mason for 1756 compared with that of 1779, gives the annual mean motion $19°.\ 19'.\ 43'',311$. From many eclipses observed at the beginning of the last century, it has been found $19°.\ 19'.\ 43'',414$. The Author has taken the mean $19°.\ 19'.\ 43'',36$; but he thinks that the observations of 1802 require that the longitude of the node should be diminished about 1′. These observations, however, being but few in number, he leaves it to future observations to settle this point.

When the Board of Longitude at Paris received the Tables, the first object was to compare them with the best and latest observations, those made at Greenwich and Paris; in all, one hundred and thirteen, without counting the thirty which M. Burg himself made.

The

The mean longitude for 1801, deduced from fifty-one Observations of Dr. MASKELYNE in 1779 and 1800, has been found to be	3ˢ. 15°. 1′. 26″,0
Twenty-eight Observations at Paris in 1801, 1802, give	3 . 15 . 1 . 21 ,5
Twenty-four Observations at Greenwich in 1801, 1802, give	3 . 15 . 1 . 25 ,0
Three Observations of M. BURG, taking into consideration 3″,8 which Dr. MASKELYNE added to the right ascension of all the Stars, give	3 . 15 . 1 . 24 ,8
The mean of all is	3 . 15 . 1 . 24 ,4

But this quantity is too great by 10″,2 for the secular equation, and by 1″,1 for the equation of M. LAPLACE;

Hence, the mean long.	3ˢ. 15°. 1′. 13″,1
Motion for 12 hours	6 . 35 . 17 ,5
Mean long. for 1ˢᵗ of January, at Paris	3 . 21 . 36 . 30 ,6

M. BURG made it 4″ more. He also made the secular motion in longitude 7ˢ. 10°. 52′. 43″,48.

In the Tables of MAYER, there are only fourteen equations of longitude. MASON introduced eight more equations which MAYER had given in his Theory, but which he thought of too little consequence, or too uncertain, to be introduced into his Tables. M. BURG proved the necessity of the equations introduced by MASON, and added six others which were new.

The new equations added, have for their coefficients 2″,1, 2″,2, 1″,3, 1″,3 1″,2, and 1″,1. The sum of all these corrections, if they conspired at their maxima, might produce 1′ in the longitude. The difference of the two Tables sometimes amounts to this quantity; but this must not be attributed to these corrections, which very seldom amount to a quarter of this quantity, but to the effect arising from the secular equations of the anomaly and node, and of an equation, of which the period is 185 years, without which we could never have determined, either the epochs, the mean motions, or the arguments of the principal inequalities. The Tables may now continue for some time, without requiring any further correction.

Formation *of the* Lunar Tables.

Table I. contains the epochs of the mean longitude of the moon, the mean anomaly, and the supplement of the node, for mean noon of the first of January, according to the civil account; with their secular equations.

The secular equation consists of two parts, of which one is

$$10'',181621268\,n^2 + 0'',0185384408\,n^3$$

according to M. Laplace (*Méc. Cel.* Tom. III. p. 273), n being the number of years from 1700. The other equation is that of 185 years. These equations are united and put into one Table, to facilitate the computations.

The secular equation of the mean anomaly = 4,00052 × secular equation of longitude.

The secular equation of the node = 0,735452 × secular equation of longitude. It is additive like the two preceding, but becomes subtractive when applied to the supplement of the node.

For past or future ages, the longitudes must be corrected by the Third of the Solar Tables. This correction, common to the perigee and longitude, becomes of no effect in respect to the mean anomaly.

This same correction, additive for the node, becomes subtractive for the supplement; but it reduces itself to nothing for the argument of latitude, which we may form with the supplement of the node and of the longitude not affected by this equation.

Table II. gives the quantities to be added to the epochs for the nineteenth century in Table I, in order to obtain the epochs for the corresponding year in any other age.

This Table has two supplements, to be used when we want the epochs not within the limits of the first Table.

After having added to the epochs for the corresponding year in the nineteenth

nineteenth century, the quantities taken from Table II. corresponding to the number of centuries between the nineteenth and the given century, we must add the secular equations for the given year, taken from Table III; to which must be applied, the correction of the longitude in the Third of of the Solar Tables, to be added to the longitude, but not applied to the anomaly; and subtracted from the supplement of the node.

EXAMPLE. *To find the Epochs of the Moon for the Year* 2375.

	Longitude.	Anomaly.	Supp. of the Node.
	s ° ′ ″	s ° ′ ″	s ° ′ ″
For 1875	6. 29. 55. 27,7	5. 22. 42. 40,5	11. 7. 23. 53,2
For 500	1. 16. 41. 16,2	7. 11. 50. 53,1	10. 10. 45. 47,6
For 2375	8. 16. 36. 43,9	1. 4. 33. 33,6	9. 18. 9. 40,8
Tab. III. 2300 . . .	6. 10,5	24. 42,0	— 4. 33,0
Prop. Parts of 50	1. 7,4	4. 29,5	— 57,0
100 years 25	33,7	2. 14,7	— 28,5
	8. 16. 44. 35,5	1. 5. 4. 59,8	9. 18. 3. 42,3
Solar Table III. . .	+ 47		— 47,
Epochs for 2375 . .	8. 16. 45. 22,5		9. 18. 2. 55,3

For the year 14375 we take 1875, and the difference is 12500; this we may divide into 12000 and 500; 500 we take from Table II; and in the second supplement, we take the movements for 2000 years, and multiply them by 6, and we get the motions for 12000. And in like manner we must proceed in every other case.

TABLE III. contains the secular equations of the longitude, anomaly, and the supplement of the node, for every century within its limits; that is, for 1000 years before CHRIST, to 3500 after.

TABLE

TABLE IV. contains an equation of longitude of a very long period, discovered by M. LAPLACE; of which the formula is

$$+ 14'',0 \sin.(\text{mean anom.} ☾ - \text{long.} ☾ + 2\,\text{sup. node} + 3\,\text{perigee} ☉)$$
$$= - 14'',0\,(-\text{perigee} ☾ - 2\,\text{long.} ☊ + 3\,\text{perigee} ☉)$$
$$= 14'',0\,(+2\,\text{long.} ☊ + \text{perigee} ☾ - 3\,\text{perigee} ☉).$$

For the nineteenth century, this and the preceding Table are of no use, as the particular equations are contained in Table I. But for other centuries, we omit these particular equations, and use Tables III, IV.

TABLE V. contains the mean motions of longitude, anomaly, and supplement of the node, for *days*.

TABLE VI. contains the mean motion of the same quantities for *hours*, *minutes* and *seconds*.

TABLE VII. is the first of the equations of longitude. All the numbers here have been increased by 12′, in order to make them all additive.

TABLE VIII. is the second equation of longitude, and the constant quantity 20″ is added to make the equation additive. Equation III. has 20″ added. Equation IV. has 10″ added. Equation V. has 2′ added. Equation VI. has 1°. 33′ added. Equation VII. has 1′ added. Equation VIII. has 3″ added. Equation IX. has 1′ added. Equation X. has 1′ added. Equation XI. has 2′ added. Equation XII. has 1″,1 added. Equation XIII. has 3′ added. Equation XIV. has 1′ added. Equation XV. has 2″,3 added. Equation XVI. has 1″,3 added. Equation XVII. has 10″ added. Equation XVIII. has 2′ added. Equation XIX. has 10″ added. Equation XX. has 20″ added. Equation XXI. has 1″ added. Equation XXII. has 1″,2 added. Equation XXIII. has 10″ added. Equation XXIV. has 10″ added.

Thus

Thus all the Tables of the equations of longitude, from Table VII, to Table XXX, including twenty-four equations, have all their numbers increased, in order to render them additive. All these constant quantities together make 2°. The Arguments are at the Head of the Tables, and the equations are immediately taken from them, and require no explanation.

TABLE XXXI. contains, for the mean anomaly, a correction depending on the mean anomaly of the Sun. And to render the equations all additive, the constant quantity 11ˢ. 28° is added to them all. This equation added to the twenty-four preceding equations, gives the correction of the mean anomaly. The sum of the constant quantities for the twenty-five equations, is 12ˢ, or an entire circle; and consequently it is nothing.

TABLE XXXII. serves to correct the supplement of the node. All the numbers have been increased by 11ˢ. 29°. 22′, in order to render them additive.

The sum of the twenty-four equations in longitude being too great by 2° (the sum of all the constant quantities which have been added to render them all additive), the equation of the center in Table XXXIII. has been augmented by 11ˢ. 28°, to render it additive; and the longitude thus found, is increased 12ˢ, or nothing.

In TABLE XXXIV. the constant quantity 38′ has been added, in order to render the equations additive.

In TABLE XXXV. the constant quantity 2′ has been added for the same purpose.

In TABLE XXXVI. the constant quantity 11ˢ. 29°. 20′ been has added

for

for the like reason. These three constant quantities make 12', or nothing; the longitude is therefore not affected by them.

By this means, the equations are rendered additive, without the epochs being altered.

On account of 38′ added to the Equation XXVI, the distance of the Moon from the node, which enters into Argument XXVII, is too great by 38′; we therefore subtract 38′, by adding 11°. 29°. 22′ to the correction of the node, taken in Table XXXII.

The distance of the Moon from the node, corrected by Equation XXVII, would be too great by 2′; we must therefore subtract 2′, or add 11°. 29°. 58′, in order to get Argument XXVIII. of longitude. This is also Argument I. of latitude.

Table XXXVII. gives the distances of the center of the Moon from the north pole of the ecliptic, diminished by 10′. 20″,1, for this reason. The Tables of M. Burg give the latitude l, and the equations dl of latitude. To give the distances from the pole, our Tables contain $90° - l - dl$; but to render the equations additive, there is put $10'.\ 20'',1 - dl$; we must then for $(90° - l)$ substitute $(90° - l - 10'.\ 20'',1.)$

The constant quantity 10′. 20″,1 is the sum of all the constant quantities added to the eleven equations of latitude.

In Table XXXVIII, to Equation II, 8′. 48″ is added to make it additive; to Equation III, 3″,1 is added; to Equation IV, 17″,6 is added; to Equation V, 25″,1 is added; to Equation VI, 1″,9 is added; to Equation VII, 9″ is added; to Equation VIII, 3″,7 is added; to Equation IX, 2″,2 is added; to Equation X, 15″,9 is added; to Equation XI, 5″,2 is added; to Equation XII, 8″ is added.

To render additive all the equations of parallax, 1′. 11″,9 has been subtracted from the principal term which is always positive, and which is put first in Table XXXIX, depending on Argument XXV. of longitude.

The

The equations of parallax, which depend on the evection and variation, are contained in Tables XL. and XLI, in which the constant quantities added are 37″,6 and 27″,2 respectively.

Table XLII. contains the smaller equations of parallax. The Arguments are those of longitude, and are placed at the Top and Bottom, and are to be entered in the first or last Column, and the equations to be taken out in the Columns where the Arguments stand. The constant quantities which are added to make the equations all additive, are 0″,3; 2″,2; 0″,1; 0″,2; 0″,7; 0″,8; 1″,0; 0″,6; 0″,4; 0″,8, in their order.

Table XLIII. gives the horizontal semi-diameter of the Moon, from the parallax. This Table supposes the ratio of her diameter to the equatorial parallax, as 32′. 45″,1 to 60′.

Table XLIV. gives the augmentation of the semi-diameter, at any altitude.

Tables XLV, XLVI. are for the purpose of calculating the parallax on an oblate spheroid, either when the diameters are as 299 : 300, or as 329 : 330.

Table XLVII. contains nineteen of the smaller equations of the horary motions in longitude. The Arguments are those of longitude, and are placed at the Top and Bottom; and are to be entered on the Side, and the equations taken out in the Columns where the Arguments stand. The constant quantities which are added to make the equations all additive, are 0″,5; 0″,11; 0″,08; 0″,22; 0″,1; 1″,6; 0″,02; 0″,3; 1″; 1″,3; 1″,04; 0″,25; 0″,1; 0″,03; 0″,1; 0″,3; 0″,08; 0″,07; 0″,8, in their order. The equation which depends on the Argument of evection, is found in Table XLVIII; this has been augmented by the constant quantity 46″. These equations altogether have been augmented 1′.

TABLE XLIX. contains the principal part of the horary motion in longitude. The constant quantity subtracted is 2′. But the sum of the quantities added to the equations, is 1′; therefore the sum of the fifteen first equations is too little by 1′.

TABLE L. contains the Second Part of Equation XXV, for which you entered with Argument XXV. at the Side, and the sum of the small equations at the Top.

TABLE LI. contains that part of the hourly motion which depends upon the variation. All the numbers are augmented by 41″, so that the sum of the twenty-six equations are too small by 19″.

TABLE LII. gives the Second Part of Equation XXVI.; and this Part is increased 10″, so that the whole is now too small by 9″.

The constant quantities in Equation XXVII. Tables LIII, LIV. are 1″ and 10″; the whole is therefore too great by 2″.

TABLE LV. contains the hourly change of the reduction to the ecliptic. The constant quantity 8″ added, makes the sum total too great by 10″; and this has been subtracted from all the numbers in Table LVI., which thereby become all subtractive, so that the sum of the twenty-eight equations become what they ought to be.

The sum of all these equations is the motion for the hour, which is divided into two equal parts at the instant for which the calculation is made. To get the motion for the preceding and following hour, we must apply the equations of the second order, the arguments of which are the same as those of the first order.

The

The small equations, to the number 9, are contained in Table LVII, first Page; Equations 14, 15, are so small that they may be neglected; or we may put for them constantly 0″,001. Equation 15 is to be entered in the Table with Argument XV. + 6 signs.

The three equations, 6, 25, 26, are in the next page; the constant quantities added are 0″,164; 1″,048; 0″,396 in their order. The constant quantities added to Equations XXVII, XXVIII. are 0″,004 and 0″,075 respectively.

Table LVIII. contains the Second Part of Equation 25. The formula is at the Bottom of Table LVII.

The Second Part of Equation 27 is in Table LIX. The differences are so great, that to facilitate the calculations of the proportional parts, there are added two small Tables; the first, entitled *Horizontal*, gives the parts for the hundredths of a second of Equation XXVI, which is the Argument put at the Head; the other, entitled *Vertical*, gives the parts for every 3″ of change in the other Argument; and the constant quantities added to Tables LVIII, LIX, are 0″,054 and 0″,5 respectively.

Table LX. contains Equation 28, First Part. The constant quantity added is 0″,002.

Table LXI. contains Equation 28, Second Part. The sum of the constant quantities of the Equations of the Second Order which have been added, is 2″,299, which is subtracted in this Table, making the numbers all subtractive.

Next follow the Tables for the hourly motion in *Latitude*. And here it was not necessary to render all the equations additive; in Table LXII, therefore, the signs are left + and −; the sign + indicating a motion towards the *north* pole, and − towards the *south*. The nine following equations are

always additive; and to reduce them to their proper value, the constant quantity 5″ is to be subtracted. The sum thus corrected and united with the equation in Table LXII, according to the signs, gives the hourly motion in latitude, for the instant which divides the hour into two equal parts.

In TABLE LXIII. the constant quantity added is 4″,3.

In TABLE LXIV. the constant quantities added are 0″,03; 0″,3; 0″,04; 0″,1; 0″,01; 0″,04; 0″,02; 0″,06; 0″,1 in their order.

TABLE LXV. contains an equation of the motion in latitude of the second order.

These equations of the motion in latitude, suppose the mean hourly motion to be 32′. 56″,5 in the orbit. To reduce these to their true values, with the true motion in the orbit, or the sum of twenty-seven equations diminished by 2″, we take in Table LXVI. two factors; the first N, is to multiply the equations of the first order; the second N^2, is to multiply the equations of the second order. The two products united according to their signs, will be the motion for the hour following the given instant; if the sign of the first product be changed, you have the motion for the preceding hour.

If A = the mean anomaly of the Moon; ☾ = the mean longitude of the Moon; ☉ = the true longitude of the Sun, a it's mean anomaly; D = ☾ − ☉; d = ☾ + N; ☾′, ☾″, ☾‴, A', D', d', the same quantities successively corrected; then the following Table contains the formation of the Arguments, and their Equations. These have been determined by theory, and the coefficients corrected by observation. The Tables contain the value of these equations, computed to every degree, half degree, twenty, ten, &c. minutes, as circumstances might require. After establishing the mean motion of the Moon, these equations must be considered as so many deviations from it, to which the Moon is subject. The equation of the center is an irregularity

arising

arising from it's motion in an ellipse about one of the foci; and the other equations arise from the disturbing forces of the Sun and Planets. To the mean motion therefore, that is, to the place where the Moon would have been if it's motion had been uniform, we must apply all these equations, in order to determine the place where the Moon actually is. The formation of the Arguments are contained in the following Table.

Numbers.	Formation of the Arguments.	Equations.
I	a	$-$ 11′. 11″,8 sin. a — 6″ sin. 2 a.
II	$\mathbb{C} - \odot + a = D + a$	$+$ 11″,5 sin. $(D + a)$.
III	$D - a$	$+$ 4″,9 sin. $(D - a)$.
IV	$D + A$	$-$ 2″,6 sin. $(D + A)$ — 4″,6 sin. 2 $(D + A)$.
V	$D - A$	$-$ 21″,4 sin. $(D - A)$ — 58″,6 sin. 2 $(D - A)$.
VI	$2D - A = \mathrm{V} + D$	$+$ 80. 29″,5 sin. $(2D - A)$ + 35″,4 sin. 2 $(2D - A)$.
VII	$2D + A = \mathrm{VI} + 2A$	$-$ 57″,8 sin. $(2D + A)$.
VIII	$2D - 3A = \mathrm{VI} - 2A$	$-$ 2″,1 sin. $(2D - 3A)$.
IX	$A - a$	$+$ 39″,3 sin. $(A - a)$.
X	$2D + a$	$+$ 53″,9 sin. $(2D + a)$.
XI	$2D - a$	$+$ 1′. 16″,5 sin. $(2D - a)$.
XII	$D - A + a = \mathrm{V} + a$	$+$ 1″,1 sin. $(D - A + a)$.
XIII	$\mathrm{VI} + a$	$+$ 2′. 4″,6 sin. $(2D - A + a)$.
XIV	$\mathrm{VI} - a$	$+$ 47″,6 sin. $(2D - A - a)$.
XV	$\mathrm{VII} + a$	$+$ 2″,2 sin. $(2D + A + a)$.
XVI	$\mathrm{VII} - a$	$+$ 1″,3 sin. $(2D + A - a)$.
XVII	N	$-$ 6″,8 sin. N.
XVIII	$\odot + N$	$-$ 1′. 2″,5 sin. $(\odot + N)$.
XIX	XVIII $+$V	$-$ 6″,4 sin. $(\mathbb{C} + N - A)$.
XX	$\mathrm{VI} + 2D$	$-$ 10″,6 sin. $(4D - A)$.
XXI	$\mathrm{XX} - 2A$	$+$ 1″,1 sin. $(4D - 3A)$.
XXII	$2A - \mathrm{X}$	$-$ 1″,2 sin. $(2A - 2D - a)$.
XXIII	$\mathrm{VI} - 2d$	$-$ 6″,9 sin. $(2D - A - 2d)$.
XXIV	$\mathrm{XXIII} + 2A$	$-$ 8″,8 sin. $(2D + A - 2d)$.
Corr. mean anom. $=$	$-$ 22′. 17″,3 sin. a — 11″ sin. 2 a + sum of 24 preceding equations.	
Corr. sup. node $=$	+ 9′. 0″ sin. a + 4″ sin. 2 a'.	
XXV	A'	$\left\{\begin{array}{l} 6^{\circ}.\ 18'.\ 12'',2 \text{ sin. } A' + 12'.\ 56'',4 \text{ sin. } 2A'. \\ + 37'',3 \text{ sin. } 3A' + 1'',9 \text{ sin. } 4A' + 0'',1 \text{ sin. } 5A'. \end{array}\right.$
XXVI	$(D$ + 25 equ.)	$\left\{\begin{array}{l} - 2'.\ 2'',1 \text{ sin. } D' + 35'.\ 41'',7 \text{ sin. } 2D'. \\ + 3'',3 \text{ sin. } 3D' + 7'',3 \text{ sin. } 4D'. \end{array}\right.$
XXVII	$2d' - \mathrm{XXV}$	$-$ 1′. 24″,4 sin. $(2d' - A')$.
XXVIII	$\mathbb{C}''' + N'$	$-$ 6′ 48″,8 sin. $(\mathbb{C}''' + N') + 2'',1$ sin. 2 $(\mathbb{C}''' + N')$.

The

The Four last Tables are useful in Calculations made from the Observations of the Passage of the Moon over the Meridian.

TABLE I. gives the number of seconds of the Lunar disc which pass the meridian in one second of sidereal time, which we call the number M. The Arguments are, the declination and the motion in right ascension in 24 mean Solar hours.

TABLE II. contains the correction of the zenith-distance of the Moon at the time of the observation when the limb passes the meridian, in order to give the zenith-distance when the center passes the meridian.

TABLE III. gives the sidereal time in the interval between the Moon's limb touching the meridian wire, and the passage of the center over it, supposing the semi-diameter to be $16'.\ 40'' = 1000''$; and hence the time for any other semi-diameter is readily found.

TABLE IV. gives the factors by which the equatorial interval of the wires of a transit telescope must be multiplied, in order to have the time which the Moon employs in passing from one wire to another. The Table is made for the latitude of Paris; but it may be made to answer for other latitudes not differing much from it, if we make a change of parallax which shall destroy the effect of the change of latitude. If L be the latitude of Paris, L' the change of latitude, p the horizontal parallax, and p' the change of parallax as above stated, z the zenith-distance by observation. Then,

$$p' = -\,p \times \text{sin. } L' \times \text{tan. } L.$$

For Greenwich, therefore, the horizontal parallax must be diminished $3'$.

For example: Let us take the observation of the passage of the Moon over the meridian at Greenwich, Nov. 15, 1796; the declination $23°.\ 27'$

$= L - z$;

$= L - z$; hor. par. 54′; the semi-diameter 14′. 47″, and the daily motion in right ascension 12°. 42′.

With the declination 23°. 27′, and motion 12°. 42′, we find in Table I. $M = + 13''.27$.

The zenith-distance was observed 20″ after the first limb; hence, $d^* = 20'' + b$, or $(b - d) = - 20''$; therefore $\frac{1}{2}\,\text{☾} + M\,(b - d) = 860'',46 = N$. And with $N = 860$, $D = 23°.27'$, we have, Table II, $D = (L - z) - 0'',7$; this must be considered as a correction of D.

With $D = 23°.27'$, and 12°. 42′, Table III. gives 75″,3; which multiplied by $\frac{14'.47''}{16'.40''} = \frac{887}{1000} = 0{,}887$, gives 66″,79 the semi-diameter in sidereal time.

The parallax 54′ diminished 3′ for Greenwich is 51′, with which and 13″,27, we find in Table IV. the factor 1,12, with this we multiply the equatorial intervals;

Equ. int. . .	1′. 13″,15	36″,52	36″,54	1′. 13″,22
	1 ,12	1 ,12	1 ,12	1 ,12
	+ 1 . 21 ,93	+ 0 . 40 ,9	− 0 . 40 ,92	− 1 . 22 ,02
Times obs.	23 . 4 ,6	23 . 48 ,7	25 . 8 ,0	25 . 49 ,5
Passage . . .	24 . 26 ,53	24 . 26 ,6	24 . 27 ,08	24 . 27 ,48

The mean is 24′. 26″,698; the passage observed at the middle wire was 24′. 26″,8; and the middle of all the wires not corrected was 24′. 26″,92; the corrections are therefore unnecessary when the passages at all the wires are observed.

* d is the instant when the zenith-distance is taken; b is the instant when the limb passes the meridian.

USE

USE OF THE TABLES OF THE MOON.

To calculate the Place of the Moon for any given Mean Time at Greenwich.

To find the Longitude.

In Table I. take the epoch of the mean longitude of the Moon, its mean anomaly, and supplement of the node for the given year, with the secular equations, and place them as in the Type of the Calculation. The secular equations of the longitude and mean anomaly are always additive, that of the node always subtractive. Take also the correction from the Third of the Solar Tables.

In Table V. take out the motions for the given *day*; and in Table VI. the motions for the *hours, minutes,* and *seconds,* and place them under the epochs.

Add up the three columns, and you have the quantities ☾, *A*, *N*, that is, the mean longitude, the mean anomaly, and supplement of the node, which is Argument XVII.

Under ☾ place ☉ the Sun's true longitude.

Make $D = ☾ - ☉$, and under *D*, place the Sun's *mean* anomaly $= a$.

Arg. I. $= a$.

Arg. II. $= (D +$ Arg. I.)

Arg. III. $= (D -$ Arg. I.)

Write down *D* again, and under it place *A*; then,

Arg. IV. $= (D + A.)$

Arg. V. $= (D - A.)$

Arg. VI. $=$ (Arg. V. $+ D.$)

Under Arg. VI. place $2A$; then,

Arg. VII. $=$ (Arg. VI $+ 2A.$)

ARG. VIII. = (Arg. VI. − 2 *A*.)
ARG. IX. = (*A* − Arg. I.) = (*A* − *a*.)
ARG. X. = (Arg. VII. − Arg. IX.)
ARG. XI. = (Arg. VI. + Arg. IX.)
ARG. XII. = (Arg. V. + Arg. I.)
ARG. XIII. = (Arg. VI. + Arg. I.)
ARG. XIV. = (Arg. VI. − Arg. I.)
ARG. XV. = (Arg. VII. + Arg. I.)
ARG. XVI. = (Arg. VII. − Arg. I.)
ARG. XVII. = *N*.
ARG. XVIII. = (☉ + *N*.)
ARG. XIX. = (Arg. XVIII. + Arg. V.)
ARG. XX. = (Arg. VI. + 2*D*.)
ARG. XXI. = (Arg. XX − 2 *A*.)
ARG. XXII. = (2 *A* − Arg. X.)

Make d = ☾ + *N*; then,

ARG. XXIII. = (Arg. VI − 2 *d*.)
ARG. XXIV. = (Arg. XXIII. + 2 *A*.)

In Table XXXI. take the equation *A* of the mean anomaly of the Moon, and place it under it's anomaly.

Under Argument XXIV. place Argument *N*, and under it equation *N*, taken from Table XXXII.

From the Tables, take the equations corresponding to the twenty-four Arguments, and place them in the Column of mean anomaly. These equations being all additive, take their sum and place under equation *A*; then,

ARG. XXV. = (*A* + equat. *A* + sum of the twenty-four equations.)

With this Argument enter Table XXXIII, and take out the equation of the center, and put it under the sum of the twenty-four equations; under which,

which, place ☾ ; and the sum of these three quantities gives ☾′ longitude once corrected.

ARG. XXVI. = (☾′ − ☉ .)

With which, in Table XXIV, take Equation 26.

Equation 26 + ☾′ (standing 3 lines above) = ☾″ longitude twice corrected.

Place ☾″ under equation *N*, and make *d′* = ☾″ + *N* + equat. *N*, and *N* + equat. *N* = *N′* ; then,

ARG. XXVII. = (2 *d′* − Arg. XXV.)

ARG. XXVIII. = (*d′* + 11ˢ. 29°. 58′ + equat. 27.)

In the next page, take ☾″ in two separate columns.

In the First Column, make ☾″ + 27 equat. + 11ˢ. 29°. 20′ = ☾‴ ; and in the Second, make ☾″ + 27 equat. + 28 equat. = ☾ᴵᵛ longitude four times corrected.

To ☾ᴵᵛ apply the nutation, as in the calculations for the Sun, and you get the *true longitude* of the Moon.

To find the LATITUDE.

To form the Arguments for the *Latitude*, make *D″* = ☾‴ + ☉ . Then,

ARG. I. = (Arg. XXVIII. of longitude.)
ARG. II. = (2 *D″* − Arg. I.)
ARG. III. = (Arg. I. − *a*.)
ARG. IV. = (Arg. I. − *A*.)
ARG. V. = (Arg. IV. − *A*.)
ARG. VI. = (Arg. V. − *A*.)
ARG. VII. = (Arg. II. + *a*.)
ARG. VIII. = (Arg. II. − *a*.)
ARG. IX. = (Arg. II. + *A*.)

ARG.

ARG. X. = (Arg. II. – *A*.)

ARG. XI. = (Arg. X. – *A*.)

ARG. XII. = ☾‴.

The sum of the corresponding twelve equations, regard being had to their signs, gives the distance of the Moon from the north pole of the ecliptic.

To find the EQUATORIAL PARALLAX.

The thirteen Arguments for the equatorial parallax, are those of longitude; and the equations are taken from Tables XXXIX, XL, XLI, XLII.

To find the SEMI-DIAMETER.

The semi-diameter of the Moon is found from her equatorial parallax in Table XLIII.

The augmentation of her semi-diameter is taken from Table XLIV.

Suppose the semi-diameter to be 15′. 21″,69, and the zenith-distance = 34°. 52′ = 33° + 1°,8666; then, we have

Zen. dist. 33°, semi-diam. 15′	. . . . .	7″,88
For 3° var. alt. we have 63; ∴ for 1°	. . . . .	0 ,21
for 0°,8	. . . . .	0 ,17
for 0°,0666	. . . . .	0 ,01
For 30″ var. semi-diam. we have 0″,6;		
∴ for 20″	. . . . .	0 ,40
for 1″	. . . . .	0 ,02
for 0″,07	. . . . .	0 ,01
Augmentation =	. . . . .	8 ,7

To find the LOGARITHM *of the* RADIUS VECTOR.

The latitude of Greenwich is 51°. 28′. 40″, or 51°. 28′,7; and by Table XLV, for 51° the logarithm of radius is 9,9991277 to the ratio 299 : 300; and it changes 247 for 60′; hence, the change for 28′,7 is 118; therefore the logarithm of the radius = 9,9991159.

To find the Horizontal Parallax.

For the latitude of Greenwich, for the ratio 299 : 300, we must take the arithmetical complement of 9,9991159, which is 0,0008841 ; this we must subtract from the logarithm of the equatorial parallax, to get the logarithm of the horizontal parallax for Greenwich, because the radii are as the horizontal parallaxes.

To find the Angle *which the* Vertical Line *makes with the* Radius.

For the latitude at Greenwich, by Table XLVI, the angle for 51° is 11′. 14″,1 ; and the decrease for 1° is 5″,3 ; hence, for 28′,7 it is 2″,5 ; therefore the angle is 11′. 11″,6, for the ratio 299 : 300.

To find the Horary Motion *in* Longitude.

The horary motions in longitude are taken with the arguments of longitude, placed at the Head of the Tables. The small equations are united in Table XLVII.

Equation 6. comes next ; and after that, Equation 25, which has two Parts ; the Second has for one of its Arguments, the sum of the preceding equations. Thus, before we find Equation 25, we must take the sum of the twenty-four equations, which in our Example is 1′. 34″,78 = 94″,78. With 94″,78, or 95′, and Argument XXV. = 3ˢ. 17°. 37′. 35″,1, or 3ˢ. 17°,6, we find the equation 4″,40 ; but 95′ is 0″,22 too much in the sum ; and the difference is 0″,18 for 5″ ; hence, 5″ : 0″,22 :: 0″,18 : 0″,0079 = 0″,01 nearly ; and as the equation *increases* from 95′ to 90′, 0″,01 must be added to 4″,40 ; hence, the Second Part is 4″,41.

Equation 26. has also two Parts ; in our Example, the first is 15″,76, and this is one of the Arguments of the Second Part ; and the other

Argument

Argument is the sum of the twenty-five first equations 31′. 19″,2 — horary motion ☉ 2′. 27″,3 = 28′. 52″.

With 28′. 40″ and 15′, Table LII. gives	12″,58
The variation for 20″ in the vertical Argument is − 0″,26 ;	
Therefore for 10″ it is	− 0 ,13
for 2″ it is	− 0 ,03
The variation for 5″ in the horizontal Argument is − 0″,49 ;	
Therefore for 0″,76 it is	− 0 ,07
Hence, the equation is	12 ,35

Equation 27. has two Parts ; in our Example, the First Part in Table LIII. is 1″,50, and is one of the Arguments of the Second Part ; the other Argument is, sum of all the preceding equats. + equat. 25 + equat. 26. − 31′. 12″ = 30′. 58″,77. These two Arguments give in Table LIV. 9″,96 for the Second Part of this equation.

The First Part of Equation 28, Table LV, in our Example, is 0″,68 ; and the sum of the twenty-seven equations is 31′. 59″ ; with these two Arguments, the Second Part is found in Table LVI. to be − 9″,76, for this part is always subtractive. Thus you get the horary motion in longitude 31′. 49″,69. But this is the motion for that hour, whose middle is the given time ; that is, from 1ʰ. 52′. 25″ to 2ʰ. 52′. 25″.

To find the motion for an hour *before* the given time and an hour *after*, we must have recourse to Equations of the Second Order, which have still the same Arguments of longitude, and the fifteenth must be increased by VI′. The last is always subtractive.

The sum of these Equations is − 1″,237, or − 1″,24 ; add this to 31′. 49″,69, and you have 31′. 48″,45 the motion for the hour following the given time. Change the sign of − 1″,24, and add it to 31′. 49″,69, and you have 31′. 50″,93 the motion for the preceding hour.

The

The longitude for $2^h.\ 22'.\ 25''$ is	$8^s.\ 6°.\ 53'.\ 39''$
Subtract	$31.\ 51$
The longitude at $1^h.\ 22'.\ 25''$	$8.\ 6.\ 21.\ 48$
Add to the same longitude	$31.\ 48,45$
The longitude at $3^h.\ 22'.\ 25''$	$8.\ 7.\ 25.\ 27,45$

To obtain the horary motions for an hour or two on each side the given time, we proceed thus;

h. ′. ″	′. ″	″	″
0. 52. 25	32. 0,85		
		6,20	
1. 22. 25	31. 54,65		2,48
		3,72	
1. 52. 25	31. 50,93		2,48
		1,24	
2. 22. 25	31. 49,69		2,48
		1,24	
2. 52. 25	31. 48,45		2,48
		3,72	
3. 22. 25	31. 44,73		2,48
		6,20	
3. 52. 25	31. 38,53		

Against $2^h.\ 22'.\ 25''$ write the horary motion in longitude $31'.\ 49'',69$, found by the equation of the First Order. In the next Column put $1'',24$, $1'',24$ the equation of the Second Order, the sum of which is $2'',48$ the second difference. To $1'',24$, add $2'',48$, upwards and downwards, and we get $3'',72$, $6'',20$ for the first difference; which added to and subtracted from $31'.\ 49'',69$, we get the horary motions for the times in the First Column.

This is not perfectly correct, but sufficiently so for the duration of the longest eclipse.

To find the Horary Motion *in* Latitude.

The Arguments are the same as those for the latitude; and in Table LXIV, when the Argument for the latitude is more than 6^s, take the complement to 12^s. The constant quantity $-5''$ is always to be applied. The sum of the equations, in our Example, is $-2'.\ 51'',87 = -171'',87$.

The

The equations of the Second Order are $-0''{,}149$ and $+0''{,}011$, and the sum $-0''{,}138$.

All these equations suppose the true horary motion in the orbit to be $32'.\ 56''{,}5$; but the true horary motion is the sum of the twenty-seven equations $-2'' = 31'.\ 56''{,}86$ or $31'.\ 57''$, with which enter Table LXVI. and take out $N = 0{,}9699$; and hence, $N^2 = 0{,}941$. Therefore the product $-171''{,}87\ N = -166''{,}7$ the true motion in latitude, in respect to the equations of the First Order; or the motion for that hour, whose middle is the given time; that is, from $1^h.\ 52'.\ 25''$ to $2^h.\ 52'.\ 25''$.

The product $-0''{,}137\ N^2 = -0''{,}13$ the sum of the equations of the Second Order. Hence, the horary motion for the hour preceding the given time is $-166''{,}7 - 0''{,}13 = -166''{,}83 = -2'.\ 46''{,}83$; and for the following hour it is $-166''{,}7 + 0''{,}13 = -166''{,}57 = -2'.\ 46''{,}57$. The sign $-$ indicates the motion towards the south pole.

Hence we form, as before for the longitude, the following Table, which gives the horary motion for an hour or two on each side the given time.

	h ′ ″	′ ″	″	″	
	0. 52. 25	2. 45,53			
	1. 22. 25	2. 46,18	0,65	0,26	
	1. 52. 25	2. 46,57	0,39	0,26	
	2. 22. 25	2. 46,70	0,13	0,26	
	2. 52. 25	2. 46,83	0,13	0,26	
	3. 22. 25	2. 47,22	0,39	0,26	
	3. 52. 25	2. 47,87	0,65		

EXAMPLE. *To calculate the Place of the Moon for September* 25, 1797, *at* $2^h.\ 22'.\ 25''$ *mean Time at Greenwich.*

The longitude of the Sun for the same instant is $6^s.\ 2°.\ 57'.\ 29'' = \odot$; his mean anomaly $8^s.\ 25°.\ 23'.\ 55'' = a$; and his horary motion $2'.\ 27''{,}3 = m$.

The whole of the calculation, according to the preceding rules, is arranged in the following Tables. When the figure 2 is put against or under any Argument, it means the Second Part of that Argument.

CALCULATION

CALCULATION OF THE MOON'S PLACE.

Formation of the Arguments.	Sec. Equ. T. V. Sun 1797, Sep. 25. 2^h 22′ 25″	Mean Long. ☾
		″ 12,8
		s ° ′ 0,3
		10. 20. 44. 36,6
		9. 8. 5. 52,2
		1. 5. 52,9
		12. 4,7
		13,7
	☾	8. 0. 8. 53,2
	☉	6. 2. 57. 29,0
☾ − ☉	*D*	1. 27. 11. 24
Anom. ☉	I	8. 25. 23. 55
D + I	II	10. 22. 35
D − I	III	5. 1. 47
	D	1. 27. 11. 24
Anom. ☾	*A*	3. 16. 53. 4
D + *A*	IV	5. 14. 4
D − *A*	V	10. 10. 18. 20
D + V	VI	0. 7. 29. 44
	2 *A*	7. 3. 46
VI + 2 *A*	VII	7. 11. 16
VI − 2 *A*	VIII	5. 3. 44
	A	3. 16. 53 } 0°. 12°
a	I	8. 25. 24 } = A+I
A − I	IX	6. 21. 29
	VII	7. 11. 16
VII − IX	X	0. 19. 47
	VI	0. 7. 30
	IX	6. 21. 29
VI + IX	XI	6. 28. 59
	V	10. 10. 18
	I	8. 25. 24
V + I	XII	7. 5. 42
	VI	0. 7. 30
	I	8. 25. 24
VI + I	XIII	9. 2. 54
VI − I	XIV	3. 12. 6
	VII	7. 11. 16
	I	8. 25. 24
VII + I	XV	4. 6. 40
VII − I	XVI	10. 15. 52

Arguments.	Mean Anom. ☾
	″ 41,6
	s ° ′ 0,3
	7. 7. 13. 40,3
	8. 8. 21. 10,0
	1. 5. 19,5
	11. 58,6
	13,6
A	3. 16. 53. 3,9
Equat. *A*	11. 28. 22. 11,2
24 Equats.	2. 22. 20,0
XXV	3. 17. 37. 35,1
Arg.	Equats. of Long.
	s ° ′ ″
I	0. 0. 23. 8,6
II	 13,0
III	 20,1
IV	 11,7
V	. . . . 3. 14,1
VI	. . . 1. 43. 39,2
VII	. . . . . 1. 38,2
VIII	 2,1
IX	 45,6
X	. . . . . 1. 18,2
XI	. . . . . 1. 23,0
XII	 0,5
XIII	 55,6
XIV	. . . . . 1. 46,6
XV	 4,0
XVI	 0,5
XVII	 16,6
XVIII	. . . . . 2. 32,9
XIX	 4,1
XX	 11,0
XXI	 0,0
XXII	 1,4
XXIII	 14,5
XXIV	 18,5
Sum 24 Eq.	0. 2. 22. 20,0
25th Equ.	0. 3. 52. 38,0
☾	8. 0. 8. 53,2
☾′	8. 6. 23. 51,2
− ☉	6. 2. 57. 29
XXVI	2. 3. 26. 22
Equ. 26	1. 4. 36
☾′+26 Eq. = ☾′	8. 7. 28. 27,2

Formation of the Arguments.	Sup. of Node
	″ −7,1
	s ° ′ −0,3
Arguments.	8. 28. 48. 19,6
	14. 8. 20,7
	15,9
	2,9
N	XVII 9. 12. 56. 51,7
	☉ 6. 2. 57. 29
☉ + *N*	XVIII 3. 15. 54
	V 10. 10. 18
XVIII + V	XIX 1. 26. 12
	VI 0. 7. 30
	2*D* 3. 24. 23
VI + 2 *D*	XX 4. 1. 53
	2 *A* 7. 3. 46
XX − 2 *A*	XXI 8. 28. 7.
	2 *A* 7. 3. 46
	X 0. 19. 47
2 *A* − X	XXII 6. 13. 59
	☾ 8. 0. 8. 53,2
	N 9. 12. 56. 51,7
☾ + *N*	*d* 5. 13. 5. 45
	2 *d* 10. 26. 11. 30
	VI 0. 7. 30
VI − 2 *d*	XXIII 1. 11. 19
	2 *A* 7. 3. 46
XXIII + 2 *A*	XXIV 8. 15. 5
N	XVII 9. 12. 56. 51,7
	Equat. *N* 11. 29. 13. 2,5
	☾″ 8. 7. 28. 27,2
d′	☾″ + *N*′ 5. 19. 38. 21,4
2 *d*′	2(☾″ + *N*′) 11. 9. 16. 42,8
	XXV 3. 17. 37. 35
2 *d*′ − XXV	XXVII 7. 21. 39. 8
d′	☾″ + *N*′ 5. 19. 38. 21,4
	Const. Quan. 11. 29. 58. 0,0
	Equat. 27 3. 6,2
	XXVIII 5. 19. 39. 27,6

CALCULATION OF THE MOON'S PLACE.

		Arg. of Latit.		Longitude.	Argument.	Hor. Mot. Long. 1st Order.	Second Order.	
		s ° ′ ″		s ° ′ ″		′ ″		″
Formation of the Arguments.	☾″	8. 7. 28. 27,2	☾″	8. 7. 28. 27,2	I	. . 0. 0,53	IV	0,001
	Equ. 27,	3. 6,2	Equat. 27	3. 6,2	II	 0,19	VII	 7
	Const. Qu.	11. 29. 20. 0,0	Equat. 28	11. 29. 22. 23,7	III	. . . . . ,06	IX	 3
XII	☾‴	8. 6. 51. 33,4	☾ᴵᵛ	8. 6. 53. 57,1	IV	. . . . . ,12	X	 6
	☉	6. 2. 57. 29	Nutation	— 17,2	V	. . . . . ,12	XI	. . . 16
☾‴ − ☉	D″	2. 3. 54. 4	☾ᵛ	8. 6. 53. 39,9	VII	 2,79	XIII	. . . 10
	2 D″	4. 7. 48. 8	Argument	Equatorial Par.	VIII	. . . . . ,00	XIV	 0
XXVIII Lon.	I	5. 19. 39. 27		′ ″	IX	. . . . . ,03	XV	 0
2 D″ − I	II	10. 18. 8. 41	XXV	. . . . 54. 44,4	X	 1,93	XX	 6
Mean an. ☉	a	8. 25. 24	VI	. . . . . 1. 14,9	XI	. . . . . ,16	VI	. 0,142
I − a	III	8. 24. 15	XXVI	 11,1	XIII	 1,09	XXV	. 0,161
	A	3. 16. 53	I	 0,3	XIV	. . . . . ,20	XXVI	. . . 93
I − A	IV	2. 2. 46	V	 1,7	XV	. . . . . ,07	XXVII	 1
IV − A	V	10. 15. 53	VII	 0,2	XVI	. . . . . ,05	XXVIII	. . . 48
V − A	VI	6. 29. 0	IX	 0,0	XVIII	. . . . . ,18	XXV. 2	. 0,015
II + a	VII	7. 13. 33	X	 1,3	XX	. . . . . ,43	XXVII	. 0,550
II − a	VIII	1. 22. 45	XI	 0,1	XXIII	. . . . . ,02	XXVIII. 1	 1
II + A	IX	2. 5. 2	XIII	 1,1	XXIV	. . . . . ,09	XXVIII. 2	− 2,297
II − A	X	7. 1. 16	XIV	 0,4	XXV + I	. . . . . ,75	Sum	− 1,237
X − A	XI	3. 14. 23	XVIII	 0,1	VI	. . 1. 25,97		
☾‴	XII	8. 6. 52	XXVII	 1,4		1. 34,78	Latitude, Second Order.	
			Parallax	56. 17,0	XXV	29. 40,01	I	− 0″,149
	Argument	Equ. of Latit.	Semi-diam.	15. 21,68	XXV. 2	4,41	II	+ 0 ,011
		° ′ ″	Alt. Pole	51°. 28′. 40″		31. 19,20		− 0 ,138
	I	. 88. 54. 17,5	Log. Rad.	9,9991159	XXVI	15,76	Equat.	31′. 58″,77
	II	. . . . 14. 40,9	Angle . .	11′. 11″,6	2	12,35	XXV	29 . 44 ,4
	III	 0,0			XXVII	1,50	XXVI	28 ,11
	IV	 2,0	Argument.	Hor. Mot. in Lat.	2	9,96		− 31 . 12
	V	 7,7		′ ″	XXVIII	0,68		
	VI	 1,0	I	. . − 2. 55,18		31. 59,45		30 . 59. 28
	VII	 15,2	Const. Qu.	. . − . . 5,0	XXVIII. 2	− 9,76	Arg.	XXVII. 2
	VIII	 0,7	II	. . + . . 7,49	Mot. Long.	31. 49,69	Tab.	LIV.
	IX	 0,2	III	. . . . . ,03	2d Order	∓ 1,24		− 171″87
	X	 7,7	V	. . . . . ,47	Hour foll.	31. 48,45	31. 57 N	= 0,9699
	XI	 10,2	VI	. . . . . ,01	Hour prec.	31. 50,93	Prod.	− 166,7
	XII	 0,6	VII	. . . . . ,06	Mot. Lat.	− 2. 46,70		− 0″,137
	Pol. dist.	89. 9. 43,7	VIII	. . . . . ,02		∓ 0,13	N²	= 0 ,941
		90	IX	. . . . . ,05	Hour foll.	− 2. 46,83	Prod.	− 0 ,13
	Lat. N.	0. 50. 16,3	X	. . . . . ,00	Hour prec.	− 2. 46,57		
			XI	. . . . . ,05				
			XII	. . . . . ,13				
			Hor. Mot. in Lat.	− 2. 51,87				

Many

Many of the Equations for the horary motion in longitude have two or three Parts, arising from a change in the whole or part of the Argument. Equation XXV. has two Parts; the first is found in Table XLIX, and the second in Table L. Equation XXVI. has two Parts; one in Table LI, and the other in Table LII. Equation XXVII. has two Parts; one in Table LIII, and the other in Table LIV. Equation XXVIII. has one Part in Table LV, and the other in Table LVI. These are Equations of the First Order. Of those of the Second Order, Equation XXV. has two Parts; one in Table LVII, and the other in Table LVIII. Equation XXVII. has two Parts; one in Table LVII, and the other in Table LIX. Equation XXVIII. has three Parts; one in Table LVII, one in Table LX, and the other in Table LXI.

A METHOD *of Calculating the* QUADRATURES *and* SYZYGIES *of the* SUN *and* MOON; *and of the* DAYS *when* ECLIPSES *may be expected.*

Instead of the astronomical epacts, the Arguments *M*, *A*, *B*, *N* are used for the operation.

EXAMPLE. *To find the Quadratures and Syzygies of the Moon for January*, 1808.

The Argument *A* is mean long. ☾ − mean long. ☉ − 22, and the numbers taken from Table VI. of the Sun, is *A′* the correction of *A*. And as the whole circle is divided into 1000 equal parts, we must find when *A* is nearly 250, 500, 750 and 0, or 1000; the first and third give the quadratures; the second and fourth, the syzygies.

Take the epochs of *M* and *A* for the year, and seek in the motions of *A* for

A for the proposed months, those which added to the epoch, will give the above numbers, as nearly as possible; take also the corresponding values of *M*, in order to obtain the correction of *A*.

For the epochs for 1808, $M=350$, $A=81$, and these are for noon; of which latter, the complement to 250 is 169. Take the motion 169 for 6 days for *A*, and the motion 181 for *M*; and we have for January 6, $M=531$, $A=250$.

To these add the motions $M=254$, $A=236$ for 7 days; and we have for January 13, $M=785$, $A=486$.

To these add the motions $M=290$, $A=270$, for 8 days; and we have for January 21, $M=75$, $A=756$.

To these add the motions $M=254$, $A=236$ for 7 days; and we have for January 28, $M=329$, $A=992$.

With the Arguments *M*, *A*, for January 6, 13, 21, 28, enter Table VI. of the Sun, and find the corrections of *A*, and call the corrected values *A'*, and *A'* is the true angular distance of the Sun from the Moon, nearly; and considering how much these values of *A'* differ from 250, 500, 750, 0, or 1000, respectively, we get the distances from the quadratures and syzygies; and turning these into time by Table V. of the Sun, we get nearly the times of these phases. According as the values of *A'* are beyond or short of the above numbers, we must subtract or add the distances in time, from or to January 6, 13, 21, 28, at noon. The whole operation may stand thus:

1808 5 days	*M* 350 181	*A* 81 169	Tab. VI. +	*A'*	*Dist. of Phase.*	*Dist. in Time.*	*Time.*	*Phases.*
Jan. 6 7 days	531 254	250 236	18	268	−18	− 13^h	5 Jan. 11^h afternoon.	First Quart.
Jan. 13 8 days	785 290	486 270	8	494	+ 6	+ 4^h. 12	13 Jan. 4^h afternoon.	Full Moon.
Jan. 21 7 days	75 254	756 236	32	788	− 38	− 27^h	20 Jan. 9^h morning.	Last Quarter.
Jan. 28	329	992	33	25	− 25	− 18^h	27 Jan. 6^h afternoon.	New Moon.

We must here observe, that this method will not, with certainty, give the times of the phases very near the truth. The errors are sometimes considerable.

To find the Ecliptic Conjunctions.

Here we must use the Arguments B, N. Now the conjunctions must happen at or near the node.

In an eclipse of the *Sun*, $A' = 0$, or 1000, the bodies being together; and the Sun's and Moon's longitudes must be the same as that of the node, or nearly so. Now as B is the heliocentric longitude of the Earth, $B + 500 = \odot$ is the Sun's longitude. Also, as N is the supplement of the longitude of the ascending node, $1000 - N$ is it's longitude; and adding 500 to it, we get the longitude of the other node. Hence, $B + 500$ must be equal to $1000 - N$, or $1500 - N$, or nearly so; or B must be nearly equal to $500 - N$, or $1000 - N$; or $B + N = 500$ or 1000, nearly.

In an eclipse of the *Moon*, $A' = 500 = ☾ - \odot$; and hence, $☾ = \odot + 500 = B$, which must be equal to, or nearly so, $500 - N$, or $1000 - N$, or $B + N = 500$ or 1000, nearly. Now these differ by 500. Take therefore the supplement of N, and add 500 to it, and one of them must be the value of B, or nearly so.

We must therefore find in each case, when these conditions will be answered.

If the dist. ☾ from node be $\left\{\begin{matrix}\text{below } 25\\ \text{above } 35\end{matrix}\right\}$ an ecl. ☾ is $\left\{\begin{matrix}\text{certain}\\ \text{impossible.}\end{matrix}\right\}$

Between 25 and 35 it is doubtful, and therefore we must calculate.

If the dist. $\odot$ from node be $\left\{\begin{matrix}\text{below } 38\\ \text{above } 53\end{matrix}\right\}$ an ecl. $\odot$ is $\left\{\begin{matrix}\text{certain}\\ \text{impossible.}\end{matrix}\right\}$

Between 38 and 53 it is doubtful, and therefore we must calculate.

To find when there will be ECLIPSES *in* 1808.

In the epochs for 1808, $M=350$, $A=81$, $B=277$, $N=337$. Hence, $1000-N=663$, and $663+500=163$, neglecting 1000. There may be eclipses therefore, when B is about 663 or 163. But the nodes being retrograde 27 in 6 months, we will take 636 and 136 for a mean for the whole year. We must therefore find when B is equal to, or nearly so, these numbers, in conjunction and in opposition; and when $A'=0$ in the former case, and $=500$ in the latter, or nearly so.

At the beginning of the year, $M=350$, $A=81$, $N=337$, and $B=277$; the difference between which last and 636, is 359; B therefore must have a motion of 359. Take therefore in Solar Table IV. May 10, for which $M=718$, $A=397$, $B=356$, $N=19$; add these to the epochs, and we get for May 10, $M=68$, $A=478$, $B=633$, $N=356$. And by Table VI. the correction for A is 27, which gives $A'=505=500+5$; and in Table V. 5 answers to $3\frac{1}{2}$ hours, and 0 for B*. Also $B+N=989$, wanting 11 of the node. Hence, subtracting $3\frac{1}{2}$ hours from May 10 at noon, we get May 10, at $8\frac{1}{2}$ hour of the morning, at which time A' must be very nearly 500; and $B+N$ being within the ecliptic limits, there will be an eclipse of the *Moon*.

In Table IV. take the motion for 14 days, and we find $M=508$, $A=473$, $B=38$, $N=2$. Add these to May 10; and we get for May 24, $M=576$, $A=951$, $B=671$, $N=358$. And by Table VI. the correction for A is 17, which gives $A'=968=1000-32$; and in Table V, 32 answers to 23 hours, and 3 for the correction of B. And adding 23 hours to May 24 at noon, we get May 25, 11 hour of the morning, at which time A' must be very nearly 1000; and $B+N=32$ being within the ecliptic limits, there must be an eclipse of the *Sun*.

Subtract

* The correction for B is to be *subtracted* when A is *above* 500, or 0; and *added*, when *below* 500 or 1000; it being to those points to which we want to reduce B.

Subtract the motion for 14 days, and we get for April 26, $M=560$, $A=5$, $B=595$, $N=345$. And by Table VI. the correction for A is 17, which gives $A'=22$; and in Table V. 22 answers to $15\frac{1}{2}$ hours, which subtracted from the noon of April 26, gives April 25, half after eight in the evening, at which time $A=0$, very nearly. Also, 2 is the correction of B. Hence, $B+N=947$, wanting 53 of 1000, and therefore it is not within the ecliptic limits; hence, there will be no eclipse of the Sun.

To find whether there will be any eclipses at the next node, $B=277$ for the beginning of the year; the distance of which from 163, according to the order of the signs, is 886; this motion therefore B must have; take therefore November 20, bissextile, which gives $B=887$.

Calculating therefore as before, we find $A=57$, which being so great, we will take November 18; calculating for which, we get $A=989$, and $A'=14$; and 14 answers to 10 hours, which subtracted from November 18 at noon, gives two o'clock in the morning, at which time, $A'=0$ very nearly. Also, $B+N=542$, or 42 above 500, which is within the ecliptic limits; hence, there will be an eclipse of the *Sun*.

By subtracting 15 days motion (for we find 14 not enough), it gives November 3, and we get $A'=506=500+6$, and 6 answers to 4 hours; which gives eight o'clock in the morning, when $A=500$ nearly. Also, $B+N=489$, which is within 11 of 500, and therefore within the ecliptic limits; hence, there will be an eclipse of the *Moon*.

If from November 3, we subtract the motion for 15 days, we get October 19, and $A'=992=1000-8$, and 8 answers to 6 hours, making October 19, at six in the evening for the conjunction. Also $B=1$, and $B+N=458=500-42$, and 42 is within the ecliptic limits; hence, there will be an eclipse of the *Sun*.

The whole operation is contained in the following Table.

	M	*A*	*B*	*N*		*M*	*A*	*B*	*N*
1808	350	81	277	337	1808 . .	350	81	277	337
May 10 . .	718	397	356	19	Nov. 20 . .	759	976	887	48
To May 10	68	478	633	356		109	57	164	385
		27	0	633	Nov. 18 . .	686	908	882	47
Ecl. ☾ . . .	*A'* =	505	633	989	To Nov. 18	36	989	159	384
14 days . .	508	473	38	2			25	1	158
	576	951	671	358	*Ecl.* ⊙ . . .	*A* =	14	158	542
May 24 . . .		17	3	674	15 days . .	544	506	41	2
Ecl. ⊙ . .	*A'* =	968	674	32	To Nov. 3 .	492	483	118	382
	560	5	595	354			23	1	117
		17	2	593	*Ecl.* ☾ . . .	*A'* =	506	117	489
April 26 . .	*A'* =	22	593	974		948	977	77	380
					Oct. 19 . .		15	1	78
					Ecl. ⊙ . . .	*A'* =	992	78	458

ON ASTRONOMICAL REFRACTIONS.

Let d be the *apparent* distance of a Star from the zenith, $0^m,76\ (1+y)$ the observed height of the metrical barometer; x the degrees of the centesimal thermometer, of which 0 is the freezing point; $a = 60'',616$, a constant quantity determined by observation, and r = the refraction; then,

$$r = \frac{a(1+y)\tan.d}{(1+0{,}00375\,x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)} + \frac{\frac{1}{2}a^2(1+y)}{(1+0{,}00375\,x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)} \times \frac{(1+2\cos.^2 d)\tan.d}{\cos.^2 d}$$

$$- \frac{a(1+y)}{(1+0{,}00375\,x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)} \times 0{,}00125254\,\frac{\tan.d}{\cos.^2 d} - a \times 0{,}00375\,x \times 0{,}00125254\,\frac{\tan.d}{\cos.^2 d}.$$

See M. LAPLACE's *Méc. Cel.* Tom. IV. p. 27.

To

To reduce this formula into Tables, we suppose $x=0$, $y=0$; and then substitute for d, all it's values from 1° to 74°. From 74° to the zenith, for greater accuracy, the following formula was used. See *Méc. Cel.* p. 264.

$$r=2790'',2\ (0,75479-0,049042\,t^2)\ \text{sin.}\ d\times\frac{2\,wt}{\sqrt{p}}+10021'',4\ \text{sin.}\ 2\,d;$$

in which $t=25,961924$ cos. d, and $wt=c^{t^2}\int c^{-z^2}\dot{z}$, the integral being taken from $z=t$ to infinity; c being the number whose hyperbolic logarithm is 1, and $p=3,14159$, &c.

Up to 74°, the two preceding formulæ agree.

Instead of giving the refraction in seconds, it is given in decimals.

A Table of logarithms is formed of the factor $(1+y)$ for all altitudes of the barometer, from $0^m,710$ to $0^m,810$. Another Table is formed of the logarithm of $\dfrac{1}{(1+0,00375\,x)\left(1+\frac{x}{5421}\right)}$ from $x=-35$ to $+35$.

The logarithms taken from these two Tables (VI, VII.), with the observed altitudes of the barometer and thermometer, added to the logarithm of the mean refraction (Table IV), give the logarithm of the true refraction, which refraction is found by entering Table VIII. with the sum of these three logarithms.

It is supposed that the barometer is *metrical*, and thermometer *centesimal*, as most convenient. Table I. therefore serves to reduce the French and English barometers to the metrical barometer; Table II. to reduce REAUMUR's thermometer, and Table III. FAHRENHEIT's, to the centesimal thermometer. When the numbers of FAHRENHEIT's thermometer are below 32, either + or −, the centesimal degrees are −; but they are + in other cases.

The point − 40 is common to both thermometers.

TABLE IV. gives the logarithm of the refraction, supposing $y=0$, and $x=10$ of the centesimal thermometer.

TABLE

TABLE VI. contains the logarithm of $(1+y.)$

TABLE VII. contains the logarithm of $\frac{1}{(1+0{,}00375\,x)\left(1+\frac{x}{5412}\right)}$.

TABLE V. is the fourth term of the first expression for r, supposing $x=10$. This term is only calculated from 67° to 85°. Nearer the zenith, the term is insensible; and near the horizon, the refractions are too uncertain to apply, with accuracy, the corrections relative to the temperature and the height of the barometer.

We shall give two Examples of the use of these Tables, taken from the observations found in the manuscripts of M. MECHAIN. They were unknown at the time the Tables were constructed.

EXAMPLE I. *On January* 18, 1798, *the observed altitude* (d) *was* 86°. 14′. 42″ = 86°. 14′,7; *the altitude of the French barometer was* 27ᶠ. 4ˡ,5, *and of* REAUMUR'S *thermometer* 7°; *to find the refraction.*

By Table I, 27ᶠ. 4ˡ,5 = 0ᵐ,7411 of the metrical barometer.

By Table II, 7° = 8°,750 of the centesimal thermometer.

Table IV, for 86°. 10′	2,8640
4	56.8
0,7	9.9
Table VI, for 0ᵐ.740	9,9889
.0011	0.6
Table VII, for 8°.75	20
Logarithm of the true refraction	2,8616

Table

Table VIII, for 2.86	12′. 4″,4
.001	1 ,7
.0006	1 ,02
True refraction	12. 7 ,1
Observed refraction	12. 4 ,2
Difference	+ 2 ,9
——— by Bradley	+ 11 ,6
——— by Burg	+ 29 ,6
——— by Mayer	+ 3 ,5
——— by Piazzi	+ 5 ,4
——— by Delambre	+ 8 ,0

Example II. *On January* 21, 1798, *the observed altitude* (d) *was* 86°. 15′. 20″ = 86°. 15′,33 ; *the altitude of the French barometer was* 28ᶠ. 3ˡ,3, *and of* Reaumur's *thermometer* 6°,5 ; *to find the refraction.*

By Table I, 28ᶠ. 3ˡ,3 = 0ᵐ,7657 of the metrical barometer.

By Table II, 6°.5 = 8°,125 of the centesimal thermometer.

Table IV, for 86°. 10′	2,8640
5	71
0,33	4.7
Table VI, for 0ᵐ,765	28
,0007	4.2
Table VII, for 8°,125	29
Logarithm of the true refraction	2.8777

Table

Table VIII, for 2.87	12′. 21″,4
.007	12 ,11
.0007	1 ,2
True refraction	12. 34 ,7
Observed refraction	12. 32 ,5
Difference	+ 2 ,2
——— by Bradley	+ 11 ,5
——— by Burg	+ 30 ,6
——— by Mayer	+ 4 ,3
——— by Piazzi	+ 5 ,3
——— by Delambre	+ 9 ,8

All the formulæ of refraction, hitherto employed, may in like manner be reduced to a logarithmic calculation: for the general expression is under this form; $r = \frac{\left(1 + \frac{u}{B}\right)}{(1 + mx)\,(1 + nx)}$, in which B is the mean altitude of the barometer, u the excess of the actual altitude above the mean height, x the excess of the actual temperature above the mean temperature, m a constant coefficient, n another coefficient which enters into the computation of the dilation of the column of mercury in the barometer from the effect of heat. Hence, from the property of logarithms,

$$\text{Log. } r = K\left\{\frac{u}{B} - \frac{u^2}{2B^2} + \frac{u^3}{3B^3} - \&c. - mx + \tfrac{1}{2}m^2x^2 - \tfrac{1}{3}m^3x^3 + \&c. \right\}$$
$$\left. - nn + \tfrac{1}{2}n^2x^2 - \tfrac{1}{3}n^3x^3 + \&c.\right\}$$
$$= K\left\{\frac{u}{B} - \frac{u^2}{2B^2} + \frac{u^3}{3B^3} - \&c. - (m+n)\,x + \tfrac{1}{2}(m^2+n^2)\,x^2 - \tfrac{1}{3}(m^3+n^3)\,x + \&c.\right\}$$

But on account of the smallness of n, we may neglect all the powers above the first.

In the metrical barometer, $\frac{u}{B} = \frac{u}{760}$; the mean altitude B being $0^m,76$.

In the centesimal thermometer, x is expressed in the hundredth parts in the interval between the freezing point and boiling water.

M. LAPLACE supposes $m = 0{,}00375$, $n = \frac{1}{5412}$; hence,

$$\text{Log. } r = 0{,}00057.144\, u - 0{,}00000.037595\, u^2 + 0{,}00000.00003298\, u^3 - 0{,}0017088\, x + 0{,}00000.3054\, x^2 - 0{,}00000.000764\, x^3.$$

The terms depending on u are contained in Table VI; and those which depend on x, in Table VII.

It is most convenient that x should begin at the temperature 10° as the best mean temperature. Making therefore $x = 10$, the value of the three terms containing x, becomes $-0{,}01678$, or $+9{,}98322$. This logarithm has been added to all those in Table VII, and subtracted from those in Table IV. By this means, although the Table may have been first calculated for 0°, of temperature, no correction becomes necessary when the temperature is 10°.

In the formula of BRADLEY, $B = 29{,}6$ inches, and u is expressed in inches, such, that $\frac{u}{B} = 0{,}033778\, u$; also, $x = f - 50$, f being the degree in FAHRENHEIT'S thermometer, the mean temperature being 50; and $m = 0{,}0023$; hence,

$$\text{Log. } r = +0{,}014672\, u - 0{,}00024.784\, u^2 + 0{,}00000.5582\, u^3 - 0{,}00108.57\, x + 0{,}00000.135717\, x^2 - 0{,}00000.0002262\, x^3.$$

It may be interesting to see how the formulæ of different Authors agree at different temperatures and altitudes; this is exhibited in the following Table. As far as the zenith-distance 85°, we find a remarkable agreement between the formula of MAYER and that of M. LAPLACE; and this happens principally from this, that m adopted by M. LAPLACE differs but little from that adopted by MAYER. The Table which DELAMBRE made at Bourges, differs but a very little from the above, for the temperatures which prevailed during his observations; that is, from 10 to 20. For other temperatures, it is very nearly that of BRADLEY. Towards the horizon he found the refractions

refractions of BRADLEY too great, and those of MAYER too small. From $89\frac{1}{2}^{\circ}$ to $90\frac{1}{3}^{\circ}$ the refractions vary from one day to another in such a manner, as to agree with no Table. The intention of M. BURG, in changing the refractions of BRADLEY, was principally to make the two solstices agree. But DELAMBRE found his corrections always too much. To make the two solstices agree, he made the horizontal refraction 33′. 15″ at 10° of REAUMUR, and preserving the number 3 of BRADLEY; but this rule gives the refraction greatly too much at the horizon, In respect to the rest, the formulæ of M. LAPLACE, of PIAZZI, and DELAMBRE, satisfy very well at the solstices. The small differences which are found, arise from causes subject to no calculation. In forming these three Tables, the latitude of Paris was diminished 1″, determined in making use of BRADLEY's refraction; thus, that latitude is probably 48°. 50′. 13″ instead of 14″.

A TABLE

A TABLE *of* REFRACTION, *according to different Authors.*

The Barometer $0^m,760$.

Zenith-distance.	Therm. centes.	Laplace.	Bradley.	Burg.	Mayer.	Piazzi.	Delambre.	Mayer.
	− 10	11″,1	10″,9	11″,3	11″,0	11″,3	11″,3	
	0	10,4	10,6	10,9	10,6	10,8	10,8	10″,6
10°	+ 10	10,3	10,1	10,5	10,2	10,3	10,3	
	20	9,9	9,3	10,1	9,9	9,9	9,8	
	30	9,6	9,1	9,7	9,6	9,5	9,4	
	− 10	22,9	23,0	23,4	22,7	23,1	23,2	
	0	22,0	21,9	22,5	21,9	22,2	22,2	21,9
20	+ 10	21,2	20,9	21,6	21,1	21,0	21,2	
	20	20,4	20,0	20,8	20,4	20,1	20,3	
	30	19,7	18,8	20,1	19,7	19,4	19,5	
	− 10	36,2	36,5	37,1	36,0	36,8	36,9	
	0	34,8	34,8	35,7	34,7	35,2	35,2	34,7
30	+ 10	33,4	33,2	34,3	33,5	33,6	38,5	
	20	32,2	31,7	33,0	32,3	32,1	32,2	
	30	31,0	29,8	31,2	31,2	30,8	30,9	
	− 10	52,9	53,0	53,9	52,3	53,4	53,7	
	0	50,8	50,5	51,8	50,4	53,9	51,2	50,4
40	+ 10	48,9	48,2	49,8	48,6	48,6	48,9	
	20	47,1	46,0	47,9	46,9	46,5	46,8	
	30	45,4	43,9	46,0	45,4	43,8	44,9	
	− 10	75,0	75,2	76,5	74,2	75,7	76,2	74,3
	0	72,1	71,7	73,5	71,5	72,2	72,6	71,5
50	+ 10	69,3	68,4	70,7	68,9	69,0	69,4	68,9
	20	66,8	65,4	68,0	66,6	65,9	66,4	66,6
	30	64,4	62,3	65,3	64,4	63,3	63,7	64,4
	− 10	108,8	109,1	111,1	107,6	110,8	110,5	107,8
	0	104,6	100,4	104,4	103,7	105,7	105,4	103,8
60	+ 10	100,6	99,3	102,7	100,0	100,9	100,7	100,1
	20	96,9	94,9	96,0	96,6	96,6	96,5	96,7
	30	93,5	90,4	92,8	93,4	92,6	92,5	93,5
	− 10	171,8	172,5	175,8	170,1	175,2	174,6	170,2
	0	165,1	164,4	168,8	163,8	165,0	166,5	163,9
70	+ 10	158,8	157,0	162,4	158,0	159,6	159,1	158,1
	20	153,0	149,9	156,2	152,6	152,7	152,4	152,7
	30	147,6	142,8	150,0	147,5	146,4	146,1	147,7
	− 10	346,0	349,3	354,9	344,1	350,9	352,8	344,0
	0	332,5	332,8	340,9	331,1	334,7	336,4	331,3
80	+ 10	319,8	317,8	327,9	319,0	319,5	321,4	319,6
	20	308,1	303,5	315,4	307,9	306,0	307,9	308,6
	30	297,9	289,1	302,9	296,6	287,7	295,2	298,4
	− 10	643,9	657,6	665,9	645,3	649,8	660,1	643,5
	0	617,8	626,7	640,1	619,6	618,2	629,3	619,8
85	+ 10	594,3	598,5	616,9	593,6	591,8	601,3	597,8
	20	572,5	571,4	593,4	573,3	566,7	576,0	577,4
	30	552,2	544,5	569,9	552,4	543,2	552,2	558,3
	− 10	2192,2	2200,2	2179,3	2100,0	2134,3	2113,1	2061,0
	0	2106,3	2096,5	2090,2	1985,9	2016,5	2014,7	1985,2
90	+ 10	2026,3	2002,1	2014,3	1884,8	1944,1	1925,0	1914,7
	20	1950,1	1911,7	1937,4	1784,5	1862,5	1843,8	1849,0
	30	1882,8	1821,1	1860,8	1696,3	1784,6	1767,8	1578,1

TWO METHODS *of Determining the* COEFFICIENTS *of the* EQUATIONS.

FIRST METHOD, *by* DR. MASKELYNE.

PROBLEM. *To find the Correction to be applied to the Maximum of any Equation.*

Method 1. Change the sign of the mean error of the Tables at the + maximum, and add it to the mean error of the Tables at the − maximum, regard being had to the signs of the quantities; and half the sum is the correction of the maximum of the Tables.

EXAMPLE. *To find the Correction of the Maximum of the first Lunar Equation, from the Observations in the Year* 1751.

Here, at the + maximum, the mean error of the Tables . .		+29″,75
at the − maximum, the mean error of the Tables . .		−13 ,25
	Sum	+16, 50
Correction of the maximum = ½ sum		+ 8, 25

Method 2. This is more general and exact, when the number of − and + equations are nearly equal. Take the sum of all the equations (both + and −), without any regard to the signs; take also the sum of all the − errors of the Tables at the + equations, and the sum of all + errors at the −equations: In like manner (without any regard to the signs), take the sum of all the + errors at the + equations, and the sum of all the − errors at the − equations: Take the difference of these two sums; then the correction of the maximum will be + or −, according as the first of the two last sums is greater or less than the other: Then say, As the sum of all the equations : the tabular maximum of the equation :: the difference of the two sums of the errors of the Tables found above : the correction of the maximum of the Tables.

EXAMPLE.

EXAMPLE. *To find the Correction of the Maximum of the eighth Lunar Equation, from the Observations in* 1752.

The sum of all the equations, both + and −, is 1480″.

Sum of − err. at + equ. and + err. at − equ. is . . .	=920″
Sum of + err. at + equ. and − err. at − equ. is . . .	=234
Difference	+686

Also, the tabular maximum is 28″; hence,

$$1480'' : 28'' :: +686'' : +13'',0;$$

therefore 28″ + 13″ = 41″ is the maximum of the eighth equation from the observations of 1752.

In these rules, the error of the Tables signifies how much the Tables differ from observation; so that it will be + or −, according as the Tables give the longitude *more* or *less* than that observed.

DEMONSTRATION.

Let m = the tabular maximum of the equation, q = the tabular equation at any time when *affirmative*; e = the error of the Tables at the same time; x = the required correction of the maximum. Now, if you vary the maximum, you vary the equation at any time in the same proportion; hence, $m : q :: x : \frac{qx}{m}$ the variation of the equation corresponding to the variation x of the maximum; hence, $m + x$ is the true maximum, and $q + \frac{qx}{m}$ is the true equation. But the variation $\frac{qx}{m}$ of the equation (by augmenting the maximum m by x) must be equal and contrary to e (the error of the Tables), in order to destroy it; hence, $\frac{qx}{m} = -e$. In like manner, if q' represent the tabular equation at any time when it is *negative*, and e' the error of the Tables at that time, then $\frac{q'x}{m} = e'$. Add these equations together, and $\frac{x \times \overline{q + q'}}{m} = e' - e$. This equation is more accurate than either of the two

equations

equations of which it is composed, because $e' - e$ is the same, whether the Moon's mean epoch in the Tables be right or not; also, whether any inequalities affect the Moon's place, which remain the same, whilst the equation in question changes from one maximum to the other. Hence, $x = \frac{\overline{e' - e} \times m}{q + q'}$ the correction of the maximum.

But in order to arrive at a greater degree of accuracy, instead of e take the mean of a great number of e's; and the same for e', q, and q'; and then we shall have $x = \frac{\text{mean of the } e'\text{s} - \text{mean of the } e\text{s}}{\text{mean of the } q'\text{s} + \text{mean of the } q\text{s}} \times m$. This will be true, whether the number of q's be equal to the number of q's, or not. But that an error in the epoch of the Moon's place, or any other inequalities which may affect the Moon's place, as above observed, may not affect the value of x, we must make the number of q's and q's equal. Now, if w = the number of q's and q's, and consequently of e's and e's, then, $\frac{\text{sum of the } e\text{'s}}{w}$ = mean of the e's; and the same for the rest. Hence, $x = \frac{\text{sum of the } e'\text{s} - \text{sum of the } e\text{'s}}{\text{sum of the } q'\text{s} + \text{sum of the } q\text{'s}} \times m$. And this must be nearly true, when the numbers of q's and of q's are nearly equal, the number of each being large.

Having thus obtained all the errors, correct the mean longitude by them, and let this correction be r; also, let n be the number of *affirmative* equations, and n' the number of *negative*; then the correction, instead of being e and e', will be $e + r$ and $e' + r$; and there being n of the former and n' of the latter, we get a more correct value of $x = \frac{\text{sum of the } e'\text{s} + n'r - \text{sum of the } e\text{'s} - nr}{\text{sum of the } q'\text{s} + \text{sum of the } q\text{'s}} \times m = \frac{\text{sum of the } e'\text{s} - \text{sum of the } e\text{'s} + r \times \overline{n' - n}}{\text{sum of the } q'\text{s} + \text{sum of the } q\text{'s}} \times m.$

If the number of q's and q's were equal, no correction of this kind would be wanted, as before observed; hence, the correction, on account of their not being equal, is $\frac{r \times \overline{n' - n}}{\text{sum of the } q'\text{s} + \text{sum of the } q\text{'s}} \times m$.

If

If the equations be taken near the maximum, then each of the q's and q's will be nearly equal to m; and sum of all the q's + sum of all the q's $= n' \times m + n \times m$ nearly; hence, the last correction of the maximum becomes $\frac{r \times \overline{n'-n}}{n'+n}$ nearly.

In the application of these rules, it is proposed that all the equations should be taken within 30° of the maximum of the equation which is to be corrected; and that they should be taken for a period, equal at least to that of half a revolution of the Moon's nodes. For when we want to correct the maximum of any particular equation, that equation must be involved with all the others; but if we take a great many equations at each maximum for the period above-mentioned, all the other equations will have run through all their positive and negative values, and therefore it is supposed that these may have destroyed each other, and thus leave the effect only of the particular equation which we are correcting. Upon this, the truth of the rule depends; and this supposition is found admissable.

The mean of all the sines of any arc Z intercepted between A and $A+Z$ is $\frac{r}{z} \times (\text{cos. } A - \text{cos. } \overline{A+Z})$. For $s = \frac{r\epsilon'}{z'}$; and if z' be given, the sum of all the sines $= \frac{r}{z'} \times (\text{cos. } A - \text{cos. } \overline{A+Z})$. Let $z = nz'$, then $n = \frac{z'}{z}$; hence, the mean sine $= \frac{r}{z'} (\text{cos. } A - \text{cos. } \overline{A+Z}) \div \frac{z'}{z} = \frac{r}{z} (\text{cos. } A - \text{cos. } \overline{A+Z})$.

Hence, if all the equations be taken within a given distance D from the maximum, the true correction : that given by the rule :: mean sine : r :: arc D : sin. D. If $D = 30°$, it is 1,0472 : 1. This would be accurately true, if the number of equations were distributed equally through every degree of the argument. But we doubt not, that the correction thus augmented, will be sufficiently near the truth; for this second correction itself will be but small, and the error but a small part of it. Thus, if the arc of distance of argument, from the maximum to which the equations are taken, be

be called A, and it's sine S, the second correction will be very nearly $= r' \times \frac{n' - n}{n' + n} \times \frac{A}{S}$. This is founded upon the principle, that the equations are pretty evenly disposed through the given distance. Dr. MASKELYNE furnished MASON with these rules, upon which he corrected the coefficients of the Lunar equations. MASON's *Lunar Tables*, therefore, ought properly to be called MASKELYNE's *Lunar Tables*.

SECOND METHOD.

This method is by the *Equations of Conditions*, and will be best explained by an Example.

EXAMPLE. *To find the Anomaly, greatest Equation, and Apogee of the Sun.*

1. Find three longitudes of the Sun by observation, and compare them with the computed longitudes, and let the errors of the Tables be C, C', C''.

These errors arise from all those which flow from the elliptical elements, and it is required to find, what belongs to each separately.

2. Let us first consider the *apogee*. Here we calculate the effect which is produced upon the longitude, by changing the apogee 1 minute. Now long. $\odot$ – long. apogee = anomaly; therefore $1'$ of change in the apogee produces $1'$ of change in the anomaly. Suppose then, for example, that the longitude which gives the error C, answers to 18° of anomaly, computed from the apogee; then, by the Table of the Equation of the Center, we find that at this point, $10'$ augmentation of the anomaly give $18'',8$ upon the equation of the center, and therefore $1'$ change of anomaly gives $1'',88$ upon that equation, and here the equation of the center is subtractive; hence, the longitude is diminished by this quantity.

3. Next, calculate the like effect from an assumed change of the equation of the center; and to facilitate this calculation, let us suppose the greatest

equation to be augmented by 18″,8; and this, at 18° of anomaly, will give 5″,78 diminution of longitude.

4. Let the true correction of the anomaly be $-x$ minutes;

——————————— equation of the center be $y \times 18'',8$;

——————————— epoch be z.

5. Then, as 1′ change of anomaly produces 1″,88 of longitude, x' of change will produce $x \times 1'',88$ change of longitude. The reason of this is shown in the note to Article 266.

6. For the same reason, $y \times 5'',78$ is the change of longitude for the change of the equation of the center.

7. Now as the Tables, if correct, must agree with the observations (supposed also to be correct), we have,

Longitude observed = longitude computed $- x \times 1'',88 - y \times 5'',78 + z$;

But longitude observed − longitude computed = C; hence,

$$z - y \times 5'',78 - x \times 1'',88 = C.$$

This is called an *Equation of Condition.* Finding therefore three such equations, we obtain the values of x, y, z.

8. The mean of a great number of values thus determined, will give x, y, z, to great accuracy. The coefficients of x, y, z, should be as great as possible, in consequence of the errors to which the observations are liable. The mean of the values of x, y, z, give x, y, z, at the mean of the times, supposed to be not far distant. The mean motion is here supposed to be known; if not, for z put $a + nt$, t being the number of years from the fixed epoch, and n the correction of the annual motion.

To find the Coefficients *of the* Lunar Equations.

9. Assume any given epoch, for example, 1750; and let n = the number of years from it, and find the place of the Moon. From the true observed longitude (L), subtract the sum (S) of all the inequalities (regard being had to their signs), and $L - S$ = mean longitude. Or, we may find this longitude by

by the Tables; for if to the mean place (l) for the epoch 1750, you add the mean annual motion (m), you get $l + n\,m$ = mean longitude.

10. Let e be the correction to be made to the epoch for 1750, $-x$ the secular correction of the mean motion, c the number of centuries from 1750, E the argument of the new equation, and $-y$ it's coefficient. Then the mean longitude deduced from observation, will be $L - S - y \times \sin. E$, putting for E it's value at the given time. The mean longitude, according to the Tables, will be $l + e + nm - cx$, which must be made equal to the value found from observation; that is,

$$l + e + nm - cx = L - S - y \times \sin. E, \text{ or}$$
$$e - cx + y \times \sin. E = L - S - (l + nm).$$

But, by supposition, the difference between the observation and the Tables, or $L - S - (l + nm) = r$, is found from comparing the computed and observed places. Hence, the equation of condition is,

$$e - cx + y \times \sin. E = r.$$

Comparing therefore three observed with three computed places, and calling their differences r, r', r'', we have

$$e - cx + y \times \sin. E = r$$
$$e - c'x + y \times \sin. E' = r'$$
$$e - c''x + y \times \sin. E'' = r''.$$

From which equations we get the three unknown quantities e, x, y; for c, c', c'', and E, E', E'', are known from the times being given; c, c', c'' being the number of ages from 1750, and E, E', E'', the values of the arguments at the corresponding times.

In a similar manner we proceed in all other cases.

ON

ON THE TABLES OF THE PLANETS.

On the Tables of MERCURY.

The First Table contains the epochs of the mean longitude, of the aphelion, and node of Mercury, for the meridian of *Greenwich*, the mean longitude being reckoned from the mean equinox (Art. 239, 264, 278—282). Table II. contains the mean motion of longitude, of the aphelion, and node, for years. Table III. contains the same mean motions for days. Table IV. contains the same mean motions for hours, minutes, and seconds. Table V. contains the equation of the orbit of Mercury, for every degree of mean anomaly, with their differences, supposing the mean distance from the Sun to be 38710, and the excentricity 7955,4, the mean distance of the Earth being 100000 (Art. 217, and Chap. xiii). Table VI. contains the logarithms of the distances of Mercury from the Sun, with their differences, for every degree of mean anomaly. Table VII. contains the reduction of Mercury to the ecliptic, both in longitude and distance (Art. 268, 278). Table VIII. contains the heliocentric latitude, the Argument of latitude being, long. Mercury – long. node (Art. 268, 278.)

To compute the Heliocentric Latitude and Longitude of Mercury, and the Logarithm of his Distance from the Sun.

From Table I. of the epochs, take out the epochs of the mean longitude, of the aphelion and node, for the given year, and place them in an horizontal line. But if the given year be not found in that Table, take the nearest year preceding the given year, as an epoch, and take out as before; under which, (Table II.) place the mean motion, in longitude, of the aphelion and node, answering to the number of years elapsed since the epoch to the given year.

Under

Under these, write down (Table III.) the mean motions of the same, for the given day of the month.

Under these, write down (Table IV.) the mean motions of the same, for the given hours, minutes, and seconds.

Add together the numbers in the several columns*, rejecting 12 *S*, or any multiple thereof, if they occur; and you get the mean longitude, places of the aphelion and node, for the given time.

Subtract the longitude of the aphelion from the mean longitude, and the remainder is the mean anomaly.

With the mean anomaly, enter Table V., and take out the equation of the orbit, making proportion for the minutes and seconds, if there be any, correcting the result of the proportion, for second differences (Vol. II. Table XXXIX.)

Apply the equation, with it's proper sign, to the mean longitude, and you get the longitude on the orbit, from the mean equinox.

From the longitude of Mercury in his orbit, subtract the longitude of the node, and you get the argument, called the *Argument of Latitude.*

To the longitude on the orbit thus found, apply the reduction (Table VII.) with it's proper sign, and you have the longitude upon the ecliptic, reckoned from the mean equinox.

To the longitude thus found, apply the nutation, or equation of the equinoxes in longitude (Solar Table VIII.) with it's proper sign, and you get the true longitude of Mercury on the ecliptic, from the true equinox.

With the argument of latitude, enter Table VIII., and take out the heliocentric latitude, making proportion for the minutes and seconds, if necessary, correcting the result of the proportion for second differences (Vol. II. Table XXXIX.) and this is the true heliocentric latitude of Mercury.

With

* Although the motions of the nodes of all the Planets are retrograde, yet the precession of the equinoxes is greater, so that the motion of the nodes in longitude is progressive, by the difference. See Art. 1079.

With the mean anomaly of Mercury, enter Table VI, and take out the logarithm of the distance, making proportion for the minutes and seconds, if necessary.

With the argument of latitude, enter Table VII., and in the column *Sub. Log.* take out the number, making proportion for minutes and seconds, if necessary; and subtracting it from the logarithm of the distance last found, you have the logarithm of the curtate distance.

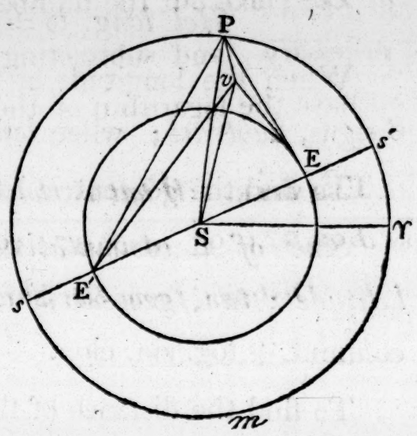
EXAMPLE. *What is the heliocentric Latitude and Longitude of Mercury on June* 3, 1793, *at* $5^h.17'.19''$, *mean Time at Greenwich, and the Logarithm of his Distance from the Sun?*

	Longitude.	*Aphelion.*	*Node.*
	s o ′ ″	s o ′ ″	s o ′ ″
Epoch for 1793 . . .	2. 28. 5. 16	8. 14. 14. 17	1. 15. 51. 45
Mean Mot. to June 3 .	9. 0. 13. 34	24	18
——— for 5^h . . .	51. 9		
——— for $17'$ . .	2. 54		
——— for $19''$ . .	3		
Mean Long.	11. 29. 12. 56	8. 14. 14. 41	1. 15. 52. 3
Equation Table V. . .	— 23. 39. 59	11. 29. 12. 56	11. 5. 32. 57
Long. on Orbit . . .	11. 5. 32. 57	3. 14. 58. 15	9. 19. 40. 54
Reduct. Table VII. . .	+ 8. 10	Mean Anom.	Arg. of Lat.
Long. from mean Equin.	11. 5. 41. 7	Hence, Tab. VI.	Hence, Tab. VIII.
Nutation	— 6	Log. dist. 9,582789	*Hel. lat.* 6°.35′.21″.S.
True Long. on Ecl. . .	11. 5. 41. 1	Reduct. . 2878	
		9,579911	
		Log. of curtate distance from the Sun.	

PROBLEM.

PROBLEM. *The heliocentric Latitude and Longitude of a Planet being given; to find the geocentric Latitude and Longitude, and it's Distance from the Earth.*

Let S be the Sun, E or E' the Earth, $E'SE$ a diameter, which produce to s', s, P the planet, γ the first point of Aries, γP the order of the signs; draw Pv perpendicular to the ecliptic, and join EP, Ev, $E'P$, $E'v$, SP, Sv. Let the Earth be at E, and Sun at s; then, the angle $\gamma Sv \sim \gamma SE = ESv$ the angle of commutation. And if the Earth be at E', $\gamma Sv \sim \gamma SE' = E'Sv$, reckoning according to the order of the signs. That is,



Long. Planet ~ long. Earth = angle of commutation, taking the complement to 12 *signs when the angle is above* 6 *signs.*

Find SP from the Tables, then, rad. : cos. PSv (hel. lat. planet) :: PS : Sv, and log. Sv = log. PS + log. cos. PSv − 10,.

Suppose the Earth at E; then, $Sv + SE$: $Sv \sim SE$ :: tan. $\frac{1}{2}$ ($SEv + SvE$) : tan. $\frac{1}{2}$ ($SEv \sim SvE$); but (Art. 648.) if SE : Sv, or Sv : SE (putting the greater of the two for the second term) :: rad. : tan. $d°$, then, $Sv + SE$: $Sv \sim SE$ :: rad. : tan. ($d° - 45°$); hence, rad. : tan. ($d° - 45°$) :: tan. $\frac{1}{2}$ ($SEv + SvE$) : tan. $\frac{1}{2}$ ($SEv - SvE$); and $3^d + 4^{th}$ terms = the greater angle, and $3^d - 4^{th}$ terms = the less angle. Thus we get the elongation SEv of the planet.

Log. tan. $d° = 10$, + *log.* Sv − *log.* SE, *or* = 10, + *log.* SE − *log.* Sv, *according as it is a superior or an inferior planet.*

Log. tan. $\frac{1}{2}$ ($SEv - SvE$) = *log. tan.* ($d° - 45°$) + *log. tan.* $\frac{1}{2}$ ($SEv + SvE$) − 10.

The

The geocentric longitude differs from the heliocentric longitude by the elongation *SEv* or *SE'v*; the geocentric longitude being *less* than the heliocentric in the *former* case, and *greater* in the *latter*, that is, according as the Sun or the Planet is more easterly; or,

Hel. long. $\odot \pm \angle$ *Elong.* = *geo. long. planet.*

When the longitude of the planet − longitude of the Sun is *greater* than 6 signs, *subtract*; when *less*, *add*.

To find the geocentric latitude, we have,

Sine of $\angle$ *commutation* : *sine of* $\angle$ *elongation* :: *tan. heliocentric latitude* : *tan. geocentric latitude* (*Art.* 278); and, arith. comp. log. sin. commut. + log. sin. elon. + log. tan. hel. lat. − 10, = log. tan. geo. lat.

To find the distance of the Planet from the Earth, we have,

Sin. *SEv* : sin. *ESv* :: *Sv* : *Ev*

Cos. *PEv* : rad. :: *Ev* : *EP*

$\therefore$ sin. *SEv* × cos. *PEv* : sin. *ESv* × rad. :: *Sv* : *EP*; and,

$$EP = \frac{Sv \times \text{sin. } ESv \times \text{rad.}}{\text{sin. } SEv \times \text{cos. } PEv}.$$

Hence, log. *EP* = log. *Sv* + log. sin. *ESv* + arith. comp. log. sin. *SEv* + arith. comp. log. cos. *PEv* − 10, or − 20, according as the planet is superior or inferior; because for an inferior, log. *Sv* has it's index increased by 10, and therefore 10 more must be deducted from the index on that account.

In calculating the geocentric place of a planet, 20″ is added to the longitude of the Sun, on account of it's aberration (Art. 531.)

In all calculations where the Sun's distance from the Earth enters, it's log. is increased by 10, when the Earth is at less than it's mean distance from the Sun; this therefore must be considered in the operation.

EXAMPLE

EXAMPLE. *What is the geocentric Latitude and Longitude of Mercury, and the Logarithm of his Distance from the Earth, on June* 3, 1793, *at* $5^h.\ 17'.\ 19''$ *mean Time at Greenwich?*

True long. of Mercury on ecliptic				11.	5. 41. 1
True long. of Earth *				8.	13. 32. 33
Commutation				2.	22. 8. 28
Sup. of commutation (*SEv* + *SvE*)				3.	7. 51. 32
Half sup.				1.	18. 55. 46
Logarithm of distance of the Sun + 10,					20,000537
Log. of curt. dist. Mercury from Sun					9,579911
Log. tan.	69. 12. 40				10,420626
	45				
Log. tan.	24. 12. 40				9,652875
Log. tan.	48. 55. 46				10,059757
Log. tan.	27. 17. 34				9,712632
	21. 38. 12	*elongation* of Mercury.			
	73. 32. 33	long. Sun + 20″			
	51. 54. 21	*geocentric* longitude of Mercury.			
Log. sin.	82. 8. 28		arith. comp.		0,004098
Log. sine	21. 38. 12				9,566696
Log. tan.	6. 35. 21				9,062628
Log. tan.	2. 27. 41	*geocentric* latitude S.			8,633422
Log. sin.	82. 8. 28				9,995902
Log. curt. dist. *Sv*					9,579911
Log. sin.	21. 38. 12		arith. comp.		0,433304
Log. cos.	2. 27. 41		arith. comp.		0,000401
Log. *EP* = 1,02216					0,009518

* The longitude of the Sun, computed for the examples here given of the planets, was computed from the Tables given by M. DE LA LANDE in the last edition of his Astronomy; the new Solar Tables here given, not having been published when the examples were computed.

On the Tables of Venus.

The Tables of Venus are in every respect similar to the Tables of Mercury, Tables V. and VI. excepted, which contain, in addition, a secular variation. Table I. contains the epochs of the mean longitude, of the aphelion and node. Table II. contains the mean motions of the same, for years. Table III. contains their mean motions for days. Table IV. contains their mean motions for hours, minutes, and seconds. Table V. contains the equation of the orbit for the year 1780; but this equation diminishes 25″ in 100 years. Table VI. contains the logarithm of the distance of Venus from the Sun, for the year 1780, with the corrections for 100 years, owing to a change of the excentricity. Table VII. contains the heliocentric latitude of Venus, the reduction in longitude to the ecliptic, and the reduction of the logarithm of the distance, in order to get the curtate distance from the Sun.

The greatest equation (Table V.) of the orbit is 47′. 20″, and this diminishes at the rate of 25″ in 100 years; that is, the diminution for every minute of the equation is very nearly 0″,5; we shall therefore take the secular diminution at the rate of 0″,5 for every minute of the equation; thus, if the equation be 16′, the diminution is 4″ for 100 years; and for any other number of years, the diminution is in proportion. For any time *before* 1780, this correction must be added to the equation.

In Table VI. there is a small Table for the correction of the logarithms of the distance of Venus from the Sun, for 100 years; entering it with the mean anomaly of Venus, and applying the correction according to the sign, for any time *after* 1780; but with a contrary sign, *before* 1780.

These corrections being made from Tables V, and VI. for the secular variation, the use of the Tables are in every respect the same as those for Mercury.

To

To find the heliocentric Latitude and Longitude of Venus, and the Logarithm of her Distance from the Sun.

From Table I. take out the epochs of the mean longitude, the aphelion and node, for the given year; and place them in an horizontal line. But if the given year be not found in that Table, take the nearest year preceding the given year, as an epoch, and take out as before; under which (Table II.) place the mean motion in longitude, of the aphelion and node, answering to the number of years elapsed since the epoch, to the given year.

Under these, write down (Table III.) the mean motions of the same, for the given day of the month.

Under these, write down (Table IV.) the mean motions of the same, for the given hours, minutes, and seconds,

Add together the numbers in the several columns, rejecting 12 *S*, or any multiple thereof, if they occur, and you get the mean longitude, places of the aphelion and node, for the given time.

Subtract the longitude of the aphelion from the mean longitude, and the remainder is the mean anomaly.

With the mean anomaly enter Table V. and take out the equation of the orbit with it's proper sign, making proportion for the minutes and seconds, if there be any. But this requires a correction, at the rate of 0″,5 for every minute of the equation for 100 years; and for any other time, the correction will be in proportion; to be subtracted *after* 1780, and added *before* that time.

Apply the equation with it's proper sign, to the mean longitude, and you get the longitude on the orbit, from the mean equinox.

From the longitude of Venus in her orbit, subtract the longitude of the node; and you have the Argument, called the *Argument of Latitude.*

To the longitude on the orbit, apply the reduction (Table VII.) with it's proper sign, and you have the longitude upon the ecliptic, from the mean equinox.

To

To the longitude thus found, apply the nutation (Solar Table VIII.) with it's proper sign, and you get the true longitude of Venus on the ecliptic, from the true equinox.

With the argument of latitude enter Table VII. and take out the latitude, making proportion for the minutes and seconds, if necessary, and this is the true heliocentric latitude of Venus.

With the mean anomaly of Venus enter Table VI. and take out the logarithm of her distance from the Sun, making proportion for the minutes and seconds, if necessary. But this must be corrected by the small Table, to be entered with the mean anomaly, and you get the correction for 100 years; and for any other time, the correction will be in proportion, to be applied with a contrary sign, *before* 1780.

With the argument of latitude, enter Table VII. and take out the reduction in the Column under *Sub. Log.* making proportion for the minutes and seconds, if necessary; and subtract it from the logarithm of the distance last found, and you have the logarithm of the curtate distance.

EXAMPLE. *On June* 23, 1690, *New Stile, at* $1^h.\ 18'.\ 11''$ *mean Time at Greenwich; to find the heliocentric Latitude and Longitude of Venus, and the Logarithm of her Distance from the Sun.*

	Longitude.	*Aphelion.*	*Node.*
	s o ′ ″	s o ′ ″	s o ′ ″
Epoch for 1660 . . .	3. 19. 55. 52	10. 5. 54. 12	2. 13. 8. 48
Mot. for 80 years . .	0. 15. 22. 24	1. 4. 48	41. 20
——— 10 years . .	3. 1. 7. 14	8. 6	5. 10
June 23	9. 8. 46. 38	23	15
1 hour . . .	4. 0		
18′	1. 12		
11″	1		
Mean Long. . . .	4. 15. 17. 21	10. 7. 7. 29	2. 13. 55. 33
Equation	+ 6. 50	4. 15. 17. 21	4. 15. 24. 11
Long. on orbit . .	4. 15. 24. 11	6. 8. 9. 52	2. 1. 28. 38
Reduction	— 2. 32	Mean Anomaly.	Arg. of Latitude.
Long. from mean equ.	4. 15. 21. 39	Log. dist. . . 9,856347	*Hel. Lat.* 2°. 58′. 51″
Nutation	+ 2	Reduction . . . – 588	
True long. on ecl. . .	4. 15. 21. 41	Log. curt. dist. 9,855759	

On

On the Tables of MARS.

The First Table contains the epochs of the mean longitude, of the aphelion and node of Mars; together with the arguments of the equations, expressed by dividing the circle into 1000 equal parts. Table II. contains the mean motions of the same, for years. Table III. contains the mean motions for months; that is, for the beginning of each month, reckoned from the beginning of the year. Table IV. contains the mean motions for days*. Table V. contains the mean motions for hours. Table VI. contains the mean motions for minutes and seconds. Table VII. contains the equation of the center of Mars, for January 1, 1800, with the secular variation, to be applied to the longitude. Table VIII. contains the equation of the orbit corresponding to Argument II. Table IX. contains the equation answering to Argument III. Table X. contains the equation answering to Argument IV. Table XI. contains the equation answering to Argument V. Table XII. contains the equation answering to Argument VI. Table XIII. contains the equation answering to Argument VII. Table XIV. contains the equation answering to Argument VIII. Table XV. contains the equation answering to Argument IX. Table XVI. contains the logarithms of the radius vector of the orbit of Mars, for January 1, 1800, with the secular variation. Table XVII. contains the equation of the radius vector, answering to Argument II. Table XVIII. contains the equation answering to Argument III. Table XIX. contains the equation answering to Argument IV. Table XX. contains the equation answering to Argument V. Table XXI. contains the equation answering to Argument VI. Table XXII. contains the

the

* Tables III, and IV. in this and the following Planets, answer to Table III. in the Tables of Mercury and Venus; for if we take out the motion for the month in Table III, and for the day of the month in Table IV, and add them together, we get the motion for the day of the month: whereas, in Table III. of Mercury and Venus, we take out the motion for the day of the month, at once entering that Table.

the equation answering to Argument VII. Table XXIII. contains the equation answering to Argument VIII. Table XXIV. contains the equation of the radius vector, in parts of it's logarithm. Table XXV. contains the heliocentric latitude of Mars. Table XXVI. contains the reduction to the ecliptic, both in longitude and for the radius vector.

Each equation of the orbit, answering to Arguments II . . . IX, consists partly of positive and partly of negative quantities, on which account, we should have both to add and to subtract in collecting the sum of all the equations; it will therefore render the calculation easier, if we add to each equation it's maximum value, by which, every part of the equation becomes positive, the equation decreasing to 0 and no lower. For instance, let the annexed Table represent the Argument for every 100th part of the circle, and the corresponding equations; then − 4 being the maximum negative value, if we increase the whole by + 4, the equation increased becomes all positive, as in the third column.

Arg.	*Equat.*	*Equ. inc.*
0	+ 0″	+ 4″
100	+ 2	+ 6
200	+ 4	+ 8
300	+ 4	+ 8
400	+ 2	+ 6
500	0	+ 4
600	− 2	+ 2
700	− 4	0
800	− 4	0
900	− 2	+ 2
1000	0	+ 4

If therefore we use the third column instead of the second, the equation will be too great by 4; in this case, therefore, we must subtract 4 in order to get the true value. By taking out therefore each equation thus increased, and adding them together, we get a sum greater than the sum of the true equations, by the sum of all the maxima values, which is a constant quantity; this constant quantity, therefore, subtracted from the sum of the equations increased as above stated, leaves the true sum of the equations. If we increase the true equation by a quantity greater than the maximum value, the equation so increased will not descend to 0; and here we subtract the sum of all the quantities added, instead of the sum of the maxima values. This is the case in the Tables of Mars and the Georgian, which never descend to 0. For Jupiter and Saturn, the equations are increased by the

maxima

maxima values, as appears by their descending to 0. For Mars, the sum of the quantities added to make the equations all positive, is 2′. The Arguments of the first four Tables are formed upon the same principle as those of the Sun; and the disturbing forces here considered, are those which arise from Jupiter, Venus, and the Earth; and therefore they depend on the relative situations of Mars and these planets, except one equation, which depends only on the situation of Jupiter. For instance, Argument II. is formed from the longitude of Mars *minus* the longitude of Jupiter, and is therefore adapted to the situations of Mars and Jupiter at the beginning of each respective year. And in like manner, the other Arguments are formed from the relative situations of the planets, or situation of the planet, on which the Arguments depend, at the beginning of the year. In Table II. you have the mean motions of the Arguments for the respective years, corresponding to the variations of the relative situations of the planets which form the Arguments, rejecting whole circles when they enter. In Table III. you have the mean motions of the Arguments for months. In Table IV. you have the mean motions of the Arguments for days. In Table V. you have the mean motions of the Arguments for hours. For minutes and seconds the motions are too small to render any attention to them necessary. Exactly in the same manner, the Arguments for Jupiter, Saturn, and the Georgian are formed; only here, there are no Arguments for hours, on account of their extreme smallness. If therefore you take the Arguments for the beginning of the year, and add to them the mean motions of the Arguments from the beginning of the year up to the given time, you have the Arguments at that time; and these Arguments entered in their respective Tables, give the equations for the given time. The method of computing the equations arising from the disturbing force, is fully explained in Chap. 37. The same forces which disturb the motion of a planet in it's orbit, must also necessarily disturb the radius vector; that is, increase or decrease it's length: the same Arguments therefore which serve to find the equations of the orbit, serve also

to

to find the equations of the radius vector, which are therefore contained in another set of Tables.

To compute the heliocentric Latitude and Longitude of Mars, and the Logarithm of his Distance from the Sun.

From Table I. of the epochs, take out the epochs of the mean longitude, of the aphelion and node, with the Arguments II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, and place them in an horizontal line. But if the given year be not found in that Table, take the nearest year preceding the given year, as an epoch, and take out as before; under which, from Table II, place the mean motion in longitude, of the aphelion and node, with the Arguments, answering to the number of years elapsed since the epoch to the given year.

Under these, write down (Table III.) the mean motions of the same, for the given month.

Under these, write down (Table IV.) the mean motions of the same, for the given day of the month.

Under these, write down (Table V.) the mean motions of the same, for the given hours.

Under these, write down (Table VI.) the mean motions of the same, for minutes and seconds.

Add together the numbers in the several columns, rejecting 12 *S*, or any multiple thereof, if they occur; and in the arguments rejecting 1000, or any multiples thereof; and you get for the given time, the mean longitude, the aphelion and node, and the arguments.

From the mean longitude subtract the longitude of the aphelion, and you get the mean anomaly; with which, making proportion for the minutes and seconds, enter Table VII. and take out the equation, together with the secular variation, with their proper signs; except the time be *before* 1800, in which case, the secular variation is to be taken out with a contrary sign; then say, 100 : the years from 1800 to the given time :: secular variation

above

above found : the secular variation required. With Argument II. take out the equation in Table VIII. With Argument III. take out the equation in Table IX. With Argument IV. take out the equation in Table X. With Argument V. take out the equation in Table XI. With Argument VI. take out the equation in Table XII. With Argument VII. take out the equation in Table XIII. With Argument VIII. take out the equation in Table XIV. With Argument IX. take out the equation in Table XV. Take the sum of all these equations (regard being had to the signs of the first equation and of the secular variation, the signs of the other being all positive) and from it take 2′ (being the sum of the quantities added to make the Equations II ... IX. all positive), and the result applied, with it's proper sign, to the mean longitude already found, gives the longitude of Mars in his orbit.

From the longitude of Mars in his orbit, subtract the longitude of his node, and you have the Argument of latitude ; with which, making proportion for the minutes and seconds, enter Table XXVI, and from the Second, Fifth, or Eighth Columns, take out the reduction of the longitude to the ecliptic, with it's proper sign, and apply it to the longitude upon the orbit, and you have the true *heliocentric longitude* upon the ecliptic from the *mean* equinox.

With the same Argument enter Table XXV. ; and, making proportion for the minutes and seconds, you get the true *heliocentric latitude*.

With the mean anomaly of Mars, enter Table XVI. and take out the logarithm of the distance, and correct it by the following Tables, and you get the true logarithm of the distance of Mars from the Sun.

EXAMPLE. *To find the heliocentric Latitude and Longitude of Mars, on Nov. 13, 1800, at 11h. 8′. 20″ mean Time at Greenwich.*

	Longitude.	*Aphelion.*	*Node.*
	s. o. ′ ″	s. o. ′ ″	s. o. ′ ″
Epoch for 1800	7. 22. 34. 21,8	5. 2. 13. 17	1. 18. 1. 1
November . . .	5. 9. 19. 3,4	55,8	22,8
13d . . .	6. 48. 46,5	2,4	1,0
11h . . .	14. 24,7		
8′ . . .	10,5		
20″ . . .	,4		
Mean Long. . .	1. 8. 56. 47,3	5. 2. 24. 15,2	1. 18. 1. 24,8
Sum of Equat. .	+ 10. 13. 26,9	1. 8. 56. 47,3	1. 19. 10. 14,9
Long. on Orbit	1. 19. 10. 14,2	8. 6. 32. 32,1	0. 1. 8. 50,1
Red. to Ecl. . .	+ 2,2	Mean Anom.	Arg. Latitude.
Helioc. Long. .	1. 19. 10. 12,0		

Arguments.

II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
420	197	617	223	632	013	619	286
372	302	674	70	389	53	337	26
016	13	29	3	17	2	14	1
1				1			
809	512	321	296	39	68	970	313

	° ′ ″
Arg. mean anom.	+ 10. 13. 13,3
Sec. equat.	+ ,3
Arg. II	49,2
III	40,2
IV	5,6
V	3,6
VI	11,3
VII	2,4
VIII	5,7
IX	15,3
Sum = 2′ . . .	10. 13. 26,9

With the Argument of latitude enter Tab. XXV. and the *heliocentric latitude* is found to be 2′. 13″,4 N.

In this operation, the first six lines are taken immediately from the the Tables, the sums of which give the mean longitude, aphelion and node, with the arguments, for the given time. From the mean longitude subtract the place of the aphelion, and you get 8s. 6°. 32′. 32″,1 the mean anomaly; with this, enter Table VII. in the following manner. The equation corresponding to 8s. 6°. 30′ is + 10°. 13′. 4″,9; and the variation for 10′ is 34″; hence, 10′ : 2′. 32″ :: 34″ : 8″,6, which (as the equation increases) added to + 10°. 13′. 4″,9 gives + 10°. 13′. 13″,5 the equation for 1800. But the secular equation is + 36″,8 (the time being *after* 1800), and the time from the beginning of 1800 to the given time, November 13, is 0,87 of a year (Solar Table IV); hence, 100 : 0,87 :: + 36″,8 : + 0″,3. With Argument II, 809, enter Table VIII, and take out the equation thus: The equation corresponding to 800 is 51″, and the difference for 10 is 2″; hence,

hence, 10 : 9 :: 2″ : 1″,8 which (as the equation is decreasing) subtracted from 51″, leaves 49″,2 the equation required. In the same manner, the other equations are found; and the sum of the whole, diminished by 2′, is + 10°. 13′. 26″,9, which is the effect of all the equations; and this applied to 1ˢ. 8°. 56′. 47″,3 gives 1ˢ. 19°. 10′. 14″,2 the longitude of Mars in his orbit. From this subtract the place of the node, and the difference 1°. 8′. 50″,1 is the argument of latitude, with which enter Table XXVI. and take out the reduction thus: The reduction for 1° is − 1″,9, and the increase for 60′ is 1,9; hence, 60′ : 8′. 50″ :: 1″,9 : 0″,3, which (as the reduction is increasing) added to − 1″,9 gives − 2″,2 the reduction required; and this applied to the longitude in the orbit, gives 1ˢ. 19°. 10′. 12″ the true heliocentric longitude of Mars on the ecliptic, from the *mean* equinox. Should the longitude from the *true* equinox be required, you must apply the equation of the equinoxes in longitude from Table VIII. of the Sun. With the argument of latitude 1°. 8′. 50″ enter Table XXV. and find the latitude thus: For the argument 1° the latitude is 1′. 56″,3, and the variation is 116″,3 for 1°; hence, 1° : 8′. 50″ :: 116″,3 : 17″,1, which (as the latitude is increasing) added to 1′. 56″,3 gives 2′. 13″,4 N. the *heliocentric latitude.*

On the Tables of Jupiter.

The First Table contains the epochs of the mean longitude, of the aphelion and node of Jupiter; together with the Arguments of the equations, expressed by dividing the circle into 10000 equal parts for Arguments II, III, IV, V.; and into 1000 equal parts for Arguments VI, VII, VIII, IX. Table II. contains the mean motions of the same, for years. Table III. contains the mean motions for months; that is, for the beginning of each month reckoned from the beginning of the year. Table IV. contains the mean motions for days. Table V. contains the mean motions for hours and minutes. Table VI. contains the great equation of Jupiter for every

10 years.

10 years. Table VII. contains the equation of Jupiter's orbit for the year 1750, with the secular variation. Table VIII. contains the equation of the orbit corresponding to Argument II. Table IX. contains the equation answering to Argument III. Table X. contains the equation answering to Argument IV. Table XI. contains the equation answering to Argument V. Table XII. contains the equation answering to Argument VI. Table XIII. contains the equation answering to Argument VII. Table XIV. contains the equation answering to Argument VIII. Table XV. contains the equation answering to Argument IX. Table XVI. contains an equation answering to Argument VII − Argument VIII. Table XVII. contains an equation answering to Argument VI + Argument VIII. Table XVIII. contains the radius vector of the orbit of Jupiter for 1750, with the secular variation; the mean distance of the Earth from the Sun being unity. Table XIX. contains the equation of the radius vector answering to Argument II. Table XX. contains the equation answering to Argument IV. Table XXI. contains the equation answering to Argument V. Table XXII. contains the heliocentric latitude of Jupiter for the year 1750, with the secular variation. Table XXIII. contains the reduction to the ecliptic; with the log. cosine of the heliocentric latitude.

All the above-mentioned equations of the motion of Jupiter, the equation of the orbit excepted, arise from the attraction of Saturn, and depend upon the relative situations of Jupiter and Saturn. The method of computing the disturbing force of one planet upon another, is explained in Chap. 37. The theory of these equations was given by M. DE LA PLACE in the *Memoirs* for 1786, from the theory of gravity; and they were computed by M. DE LAMBRE.

Let a express the number of years from 1750, S the mean longitude of Saturn, I the mean longitude of Jupiter; then the great equation of Jupiter is,

$$(20'.\ 49'',5 - a \times 0'',042733) \times \sin.\ (5\,S - 2\,I + 5^{\circ}.\ 34'.\ 8'' - a \times 58'',88),$$

The

The great equation of Saturn arising from the attraction of Jupiter, is also found to be (*Mem.* 1785),

$$= +(48'.44'' - a \times 0'',1) \times \text{sin.}\,(5S - 2I + 5°.34'.8'' - a \times 58'',88).$$

The period of these two equations is 918,76 years. By way of distinction, these are called the *great* equations of Jupiter and Saturn: These two equations of Jupiter and Saturn are very nearly in the ratio of 3 to 7. Now it is manifest, that when $5S - 2I - a \times 58'',88 = 360°$, the equation must then begin again, and therefore this will determine the period; now $5S - 2I - a \times 58'',88$ increases $1410'',6$ in a common year; therefore $\frac{360° = 1296000''}{1410,6} = 918,76$ years, the period in which these equations return again the same.

These equations show the reason, why the present mean motions of Jupiter and Saturn differ from the true mean motions, as the latter cannot be determined but by taking in the above period. We have the apparent mean motion of Saturn, in a common year, by adding to it's mean annual motion, the quantity by which the great equation varies in that time, and this quantity is very nearly $= -(48'.44'' - a \times 0'',1) \times \text{sin.}\,23'.31'' \times \text{cos.}\,(5S - 2I + 5°.34'.8'' - a \times 58'',88)$; and the apparent mean motion of Jupiter is this quantity with a contrary sign, diminished in the ratio of 7 to 3, and added to his mean annual motion.

Now the fluxion of the cosine of any quantity = sine × flux. arc, therefore when cos. = a maximum, sine × flux. arc = 0, or the sine of the arc = 0, or the arc = 0; therefore when the above quantity = a maximum, $5S - 2I + 5°.34'.8'' - a \times 58'',88 = 0$, which happened in the year 1560. At that time, the apparent annual motion of Saturn was less than the true, by $20'',1$, and that of Jupiter greater by $8'',6$; since that time, their apparent mean motions have been approaching to their true mean motions, and in 1789 their apparent and true mean motions were equal. These results show, why, in comparing the modern with the ancient observations, the mean motion of Saturn appears to be retarded, and that of Jupiter accelerated; and

that

that from a comparison of the modern observations, the mean motion of Saturn appears to be accelerated, and that of Jupiter to be retarded.

Now if H be the heliocentric mean longitude of Jupiter, h that of Saturn, corrected by the above equations respectively, computed from the equinox of the year 1750; the other equations of the motion of Jupiter from the action of Saturn, are,

$-1'.22'',7 \sin.(H-h) + 3'.24'',3 \sin. 2(H-h) + 17'' \sin. 3(H-h) + 3'',9 \sin. 4(H-h)$

$+2'.18'',4 \sin.(H-2h-13°.33'.7'' + a \times 13'',7)$

$+1.27,4 \sin.(2H-3h-61.59.48 + a \times 21,9)$

$+2.47,0 \sin.(3H-5h+55.19.21 + a \times 43,0)$

$-16,0 \sin.(3H-4h-62.51.19)$

$+12,8 \sin.(3H-2h-8.30.15)$

$-13,0 \sin.(3h-H-58.31.0)$

$+11,6 \sin.(h+45°.4')$

$+10,0 \sin.(4H-5h+45°.16'.32'')$

$-5,4 \sin.(2H-h+16.1.27)$

Now the sum of the maxima of all these equations, is $11'.56'',3$; and in the Tables computed from these equations, each equation is increased by it's maximum, in order to render all the equations additive, as in the equations of Mars; this quantity therefore must always be subtracted from the sum of the equations taken from the Tables.

To find the heliocentric Latitude and Longitude of Jupiter.

From Table I. of the epochs, take out the epochs of the mean longitude, of the aphelion and node, with the Arguments II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX. and place them in an horizontal line. But if the given year be not found in that Table, take the nearest year preceding the given year, as an epoch, and take out as before; under which, from Table II, place the mean motion in longitude, of the aphelion and node, with the Arguments, answering to the number of years elapsed since the epoch to the given year.

Under

Under these, write down (Table III.) the mean motions of the same, for the given month.

Under these, write down (Table IV.) the mean motions of the same, for the given day of the month.

Under these, write down (Table V.) the mean motions of the same, for the given hours and minutes *.

Under these, write down the great inequality (Table VI.) in the First Column, with the corresponding arguments.

Add together the numbers in the several columns, rejecting 12 *S*, or any multiple thereof, if they occur; and in the arguments, rejecting 10000 for Arguments II, III, IV, V, and 1000 for Arguments VI, VII, VIII, IX, or any multiples thereof, and you get, for the given time, the mean longitude corrected for the great equation, the aphelion, the node, and the arguments corrected for the great equation.

From the longitude corrected for the great equation, as already found, subtract the longitude of the aphelion, and you have Arg. I. Arg. VII – Arg. VIII. gives Arg. X; Arg. VI + Arg. VIII. gives Arg. XI.

With Argument I. making proportion for the minutes and seconds, take out the equation of Jupiter's orbit in Table VII, together with the secular variation, with their proper signs, except the time be *before* 1750, in which case, the secular variation is to be taken out with a contrary sign; then say, 100 : the years from 1750 to the given time :: the secular variation above found : the secular variation required. With Argument II. take out the equation in Table VIII, making proportion in this, and in the following equations, for the intermediate numbers of the Arguments. With Argument III. take out the equation in Table IX. With Argument IV. take out the equation in Table X. With Argument V. take out the equation in

* The Arguments for hours and minutes are so small that they are here omitted; the mean motions for seconds are also omitted for the same reason. In our computations, therefore, we take to the nearest minute.

in Table XI. With Argument VI. take out the equation in Table XII. With Argument VII. take out the equation in Table XIII. With Argument VIII. take out the equation in Table XIV. With Argument IX. take out the equation in Table XV. With Argument X. take out the equation in Table XVI. With Argument XI. take out the equation in Table XVII. Take the sum of all these equations (regard being had to the signs of the first equation and the secular variation, the signs of the others being all positive), and from it subtract 11′. 56″,3 and you have the value of these eleven equations; and this applied, with it's proper sign, to the longitude already found as corrected by the great equation, gives the longitude of Jupiter in his orbit.

From the longitude thus found, subtract the longitude of the node, and you get Argument XII.

With Argument XII. enter Table XXIII. and take out the reduction to the ecliptic with it's proper sign, making proportion for the minutes and seconds of the argument; and this applied to the longitude of Jupiter in his orbit, gives his true heliocentric longitude on the ecliptic, reckoned from the mean equinox.

With the Argument XII. enter Table XXII.; take out the latitude with it's secular variation, making proportion for the minutes and seconds of the Argument; and apply the secular variation, according to it's sign, to the latitude, and you have the true heliocentric latitude of Jupiter.

With the mean anomaly of Jupiter, enter Table XVIII, and take out the radius vector, and correct it by the following Tables, and you have the true distance of Jupiter from the Sun; the Earth's distance being unity.

EXAMPLE.

EXAMPLE. *To find the true heliocentric Latitude and Longitude of Jupiter, on July* 11, 1780, *at* 5^h. 49′ *mean Time at Greenwich.*

	Longitude.	*Aphelion.*	*Node.*
	s. o. ′. ″.	s. o. ′. ″.	s. o. ′. ″.
Epoch for 1780	6. 14. 38. 16,6	6. 10. 49. 26	3. 8. 12. 13
July	15. 2. 47,0	28	18
11^d . . .	54. 51,9	2	1
5^h . . .	1. 2,3		
49′ . . .	10,0		
Great equation	20. 46,1		
Sum	7. 0. 57. 53,9	6. 10. 49. 56	3. 8. 12. 32
Sum of 11 equats.	− 1. 48. 57,8	7. 0. 57. 54	6. 29. 8. 56
Long. in Orbit	6. 29. 8. 56,1	0. 20. 7. 58	3. 20. 56. 24
Red. to Ecl. . .	+ 18,2	Arg. I.	Arg. XII.
Helioc. Long. .	6. 29. 9. 14,3		

	Arguments.							
	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
Epoch for 1780	8783	2177	0959	3140	974	296	444	661
July	250	81	331	412	58	91	9	17
11^d . . .	15	5	20	25	4	6	1	1
5^h . . .								
49′ . . .								
Great equation	32	55	87	141	12	7	− 8	− 2
Sum	9080	2318	1397	3718	48	400	446	677
Sum of 11 equats.						446	48	
						Arg. X. 954		494 Arg. XI.

Latitude heliocentric (by Arg. XII.) 1°. 13′. 49″ N.
Secular Variation . . . . . − 6
True heliocentric Latitude . . . . 1. 13. 43 N.

	° ′. ″
Arg. I.	− 1. 47. 40,0
Secular Variation	− 5,2
Maxima of the next equations .	− 11. 56,3
Sum of the negative parts . . .	− 1. 59. 41,5
Arg. II.	+ 0. 1. 33,6
Arg. III.	4. 28,4
Arg. IV.	1. 9,7
Arg. V.	2. 20,3
Arg. VI.	27,4
Arg. VII.	21,8
Arg. VIII.	0,3
Arg. IX.	0,7
Arg. X.	14,8
Arg. XI.	6,7
Sum of the positive parts . . .	+ 0. 10. 43,7
Value of 11 equations	− 1. 48. 57,8

Argument I. and the secular variation being negative, they are added to 11′. 56″,3 to get the negative parts; but if the two first taken together had been positive, they would have been put above Argument II. amongst the positive equations, and then all the positive equations might have been added up, and 11′. 56″,3 subtracted from the sum, as in the case of Mars.

This is the true heliocentric longitude on the ecliptic, from the *mean* equinox; and if we want it from the *true* equinox, we must apply to it the equation of the equinoxes (Table VIII. of the Sun).

In this operation, the first five lines are taken out immediately from the Tables. The great equation is thus found: For the beginning of 1780 it is 20′. 46″, as found immediately in the Table *. Now from that time to the given time, that is, July 11, 5^h, the interval is 0,53 of a year (See Table IV. of the Sun); and for 10 years, the increase of the equation is 1″,7; hence, 10 : 0,53 :: 1″,7 : 0″,09 the variation in 0,53 of a year; which added to 20′. 46″ gives 20′. 46″,09, or 20′. 46″,1, taking it to the nearest tenth of a second, the great equation. The arguments of the great equation are taken from the year 1780, they not having sensibly altered from that time to the given time. The sums of all the columns, give the longitude corrected by the great equation, the aphelion, the node, and the arguments, for the given time. The Arguments I, X, XI, are immediately found according to the rule. The equation to Argument I. is thus found. The Argument

is

* The great equation for a very distant period is thus found. The variation is expressed by $-a \times 0'',042733 \times \sin.(5S-2I+5°.34'.8''-a \times 58'',88)$; if we take $a = 459,38$, which is half a period, $a \times 0'',042733 = 19'',6$, which is additive *before* 1750; this then is the greatest variation of the equation, taking $5S-2I+5°.34'.8''-a \times 58'',88 = 90°$, so that it's sine may $= 1$, a maximum; that is, it is the variation answering to the present greatest equation 20′. 49″,5, for this is the greatest equation when $a = 0$, or for 1750, and therefore will be very nearly so for the present time. Now suppose we wanted to know the equation for May 16, in the year 133, or in the year 133,37; then we multiply a half period by such a number, that the product added to 133 may produce some year in our Table (VI.), and then we find the equation for that year; multiply therefore 459,38 by 4, and add it to 133, and it gives 1970, corresponding to which, the equation is 6′. 40″,2; now the variation of the greatest equation is 19″,6 for half a period, and therefore it is $4 \times 19'',6 = 78'',4$ for 4 half periods; hence, the greatest equation 20′. 49″,5 : 6′. 40″,2 :: 78″,4 : 26″ which (as the time is *before* 1750) added to 6′. 40″,2 gives 7′. 6″,2 the equation for May 16, 133. This, however, is only an approximation. We calculate for half periods, because then all the Arguments return again the same.

is 20°. 7′. 58″. Now in Table VII, the equation answering to 20° is − 1°. 46′. 59″, and the variation for 60′ is 5′. 9″; hence, 60′ : 7′. 58″ :: 5′. 9″ : 41″, which (as the equation is increasing) added to − 1°. 46′. 59″ gives − 1°. 7′. 40″ the equation required. And to find the secular variation, that variation is − 16″,98 for 20°, and it changes 0″,82 for 60′; hence, 60′ : 7′. 58″ :: 0″,82 : 0″,11, which (as the variation increases) added to − 16″,98 gives − 17″,09 the secular variation corresponding to the given argument. Now this secular variation is reckoned from 1750, and from thence to July 11, 1780, there has elapsed 30,53 years; hence, 100 : 30,53 :: − 17″,09 : − 5″,2 the secular variation for 30,53 years. With 9080 take the equation from Table VIII. Now the equation is 1′. 30″,6 for the Argument 9000, and it changes 3″,7 for 100; hence, 100 : 80 :: 3″,7 : 3″, which (as the equation is increasing) added to 1′. 30″,6 gives 1′. 33″,6 the equation required. By proceeding thus to Argument XI. we get all these equations. And by taking the difference of the positive and negative parts, we obtain 1°. 48′. 57″,8 the value of these 11 equations, which applied, with the proper sign, to 7ˢ. 0°. 57′. 53″,9 gives 6ˢ. 29°. 8′. 56″,1 the longitude of Jupiter in his orbit. Now for the reduction of this to the ecliptic, we have Argument XII. = 3ˢ. 20°. 56′. 24″; and the reduction in Table XXIV. is + 17″,5 for 3ˢ. 20°; and it changes 0″,7 for 60′; hence, 60′ : 56′. 24″ :: 0″,7 : 0″,7, taking it to the nearest tenth of a second; and this (as the reduction increases) added to + 17″,5 gives + 18″,2 the reduction, which applied to 6ˢ. 29°. 8′. 56″,1 gives 6ˢ. 29°. 9′. 14″,3 the true heliocentric longitude of Jupiter in his orbit, from the mean equinox. With Argument XII. enter Table XXIII, and the latitude for 3ˢ. 20° is 1°. 46′. 16″ N., and the variation is 29″ for 60′; hence, 60′ : 56′. 24″ :: 29″ : 27″, which (as the equation is diminishing) subtracted from 1°. 46′. 16″ N. gives 1°. 13′. 49″ N. the latitude uncorrected for the secular variation. Now for 3ˢ. 20°. 56′. 24″ the secular variation is − 20″,5, as we may take it the same as for 3ˢ. 21°; and the time from 1750 being 30,53 years, we have,

100 : 30,53 :: −20″,5 : − 6″ the secular variation for 30,53 years, and this applied to 1°. 13′. 49″ N. gives 1°. 13′. 43″ N. the true heliocentric latitude of Jupiter.

Given the heliocentric Latitude and Longitude of Jupiter; to find the geocentric Latitude and Longitude, and his Distance from the Sun and Earth.

This computation is made from the rule in p. 79.

EXAMPLE. *To find the geocentric Latitude and Longitude of Jupiter, and his Distance from the Earth, on July* 11, 1780, *at* 5^h. 49′ *mean Time.*

	s	°	′	″
Hel. long. Jupiter . .	6.	29.	9.	14,3
Longitude Earth . .	9.	19.	52.	28,3
Commut.	2.	20.	43.	14,0
Sup. (*SvE*+*SEv*) . .	3.	9.	16.	46
Half Sup.	1.	19.	38.	23
	1.	8.	52.	16
Elongation	2.	28.	30.	39
Long. Sun + 20″ . .	3.	19.	52.	28,3
Geo. Long.	6.	18.	23.	7,3

Ar. co. l. sin. 99°. 16′. 46″ . . .	0,00573
sin. 88 . 30 . 39 . . .	9,99985
Tan. hel. lat. 1 . 13 . 43	8,33126
Tan. *geo. lat.* 1 . 14 . 39	8,33684

Arg. I.	5,43252
Secular Variation . . .	20
Arg. II.	285
IV.	2
V.	419
Radius Vector	5,43978
Log. rad. vec.	0,7353813
Log. cos. hel. lat. . . .	9,9999001
Log. *Sv*	0,7354814
Log. *Sv* + 10, ...	10,7354814
Log. *SE*	0,0071010
Tan. 79°. 24′. 48″(*d*°) . . .	10,7283804
45	
Tan. 34 . 24 . 48	9,8357262
Tan. 49 . 38 . 23	10,0706464
Tan. 38 . 52 . 16	9,9063726

Log. *Sv*	0,7354814
Log. sin. . . 80°. 43′. 14″ . . .	9,9942791
Ar. co. l. sin. 88 . 30 . 39	0,0001467
Ar. co. l. cos. 1 . 14 . 39	0,0001924
Log. *EP* = 5,3715	0,7300996

On

On the Tables of SATURN.

The Tables of Saturn are in all respects similar to those of Jupiter. The theory of the equations was given by M. DE LA PLACE in the *Memoirs* for 1785, 1786; and were computed by M. DE LAMBRE. Table I. contains the epochs of the mean longitude, of the aphelion and node, reckoned from the mean equinox; together with the Arguments of the equations, expressed by dividing the circle into 10000 equal parts for Arguments II, III, IV, and into 1000 equal parts for Arguments V, VI. Table II. contains the mean motions of the same for years. Table III. contains the mean motions for months; that is, for the beginning of each month reckoned from the beginning of the year. Table IV. contains the mean motion for days. Table V. contains the mean motion for hours and minutes. Table VI. contains the great equation for Saturn for every 10 years. Table VII. contains the equation of the orbit of Saturn for the year 1750, with the secular variation. Table VIII. contains the equation of the orbit corresponding to Argument II. Table IX. contains the equation answering to Argument III. Table X. contains the equation answering to Argument IV. Table XI. contains the equation answering to Argument V. Table XII. contains the equation answering to Argument VI. Table XIII. contains the equation answering to Argument VII, which Arg. = Arg. V + Arg. VI − 306. Table XIV. contains the radius vector of the orbit of Saturn for the year 1750, with the secular variation; the mean distance of the Earth from the Sun being unity. Table XV. contains the equation of the radius vector answering to Argument II. Table XVI. contains the equation answering to Argument III. Table XVII. contains the equation answering to Argument IV. Table XVIII. contains the heliocentric latitude for the year 1750, with the secular variation. Table XIX. contains the reduction to the ecliptic, with the log. cosine of the heliocentric latitude.

All

All the above-mentioned equations, the equation of the orbit excepted, arise from the attraction of Jupiter, and depend upon the relative situations of Jupiter and Saturn. The Arguments of the equations in the first four Tables, are in every respect similar to those in the first four Tables of Jupiter.

The great equation of Saturn we have already stated to be

$$-(48'.\ 44'' - a \times 0'',1) \times \text{sin.}\ (5S - 2I + 5°.\ 34'.\ 8'' - a \times 58'',88).$$

And the same notation remaining, the other equations are

$$+ 20'' \times \text{sin.}\ (H - h + 69°.\ 38'.\ 40'') - 31'',5 \times \text{sin.}\ 2\,(H - h) + 6'',6 \times \text{sin.}\ 3\,(H - h)$$
$$- 6'.\ 59'',3 \times \text{sin.}\ (H - 2h - 15°.\ 0'.\ 57'' + a \times 14'',215)$$
$$- 10'.\ 51'',0 \times \text{sin.}\ (2H - 4h + 55.\ 52.\ 19 + a \times 42'',88)$$
$$- 49'',6 \times \text{sin.}\ (3h - H + 88.\ 20.\ 19)$$
$$- 21'',8 \times \text{sin.}\ (2H - 3h + 21.\ 50.\ 35)$$
$$+ 11'',0 \times \text{cos.}\ H.$$

Now the sum of the maxima of these six equations, is 19'. 57'',3; and in the Tables computed from these equations, each equation is increased by its maximum, in order to render all the equations additive, this quantity therefore must always be subtracted from the sum of the equations taken from the Tables.

To find the heliocentric Latitude and Longitude of Saturn.

From Table I. take out the epochs of the mean longitude, the aphelion and node, with the Arguments II, III, IV, V, VI; and place them in an horizontal line. But if the given year be not found in that Table, take the nearest year preceding the given year, as an epoch, and take out as before. Under which, from Table II, place the mean motion in longitude, of the aphelion and node, with the Arguments, answering to the number of years elapsed since the epoch, to the given year.

Under

Under these, write down (Table III.) the mean motions of the same, for the given month.

Under these, write down (Table IV.) the mean motions of the same, for the given day of the month.

Under these, write down (Table V.) the mean motions of the same, for hours and minutes.

Under these, write down the great inequality (Table VI.) in the First Column, with the corresponding Arguments.

Add together the numbers in the several columns, rejecting 12 *S*, or any multiple thereof, if they occur; and in the Arguments, rejecting 10000 in the Arguments II, III, IV, and 1000 in the Arguments V, VI, VII, or any multiples thereof; and you get the mean longitude corrected for the great equation, the aphelion, and the node, and the Arguments corrected for the great equation.

From the longitude of Saturn corrected for the great equation, as already found, subtract the longitude of the aphelion, and you have Argument I. or mean anomaly.

With Argument I. take out the equation of Saturn's orbit in Table VII, together with the secular variation, with their proper signs, except the time be *before* 1750, in which case, the secular variation is to be taken out with a contrary sign, making proportion for the minutes and seconds of the Argument, and you first get the equation; and doing the same for the secular variation, you get also the secular variation; then say, 100 : the number of years from 1750 to the given time :: secular variation above found : the secular variation required. *Before* 1750, the secular variation must be taken with a sign contrary to that found in the Table. With Argument II. take out the equation in Table VIII, making proportion in this, and in the following equations, for the intermediate numbers of the Arguments. With Argument III. take out the equation in Table IX.

With

With Argument IV. take out the equation in Table X. With Argument V. take out the equation in Table XI. With Argument VI. take out the equation in Table XII. With Argument VII. take out the equation in Table XIII. Take the sum of all these equations (regard being had to the signs of the first equation and the secular variation, the signs of the others being all positive), and from it subtract 19′. 57″,3, and you have the value of these seven equations; and this applied, with it's proper sign, to the longitude already found as corrected by the great equation, gives the longitude of Saturn in his orbit.

From the longitude thus found, subtract the longitude of the node, and you get Argument VIII.

With Argument VIII. enter Table XIX. and take out the reduction to the ecliptic, with it's proper sign, making proportion for the minutes and seconds of the Arguments; and this applied to the longitude of Saturn in his orbit, gives his true heliocentric longitude on the ecliptic, reckoned from the mean equinox.

With Argument VIII. enter Table XVIII. and take out the latitude with it's secular variation, making proportion for the minutes and seconds of the Argument, and apply the secular variation, according to it's sign, to the latitude, and you have the true heliocentric latitude of Saturn.

With the mean anomaly of Saturn, enter Table XIV. and take out the radius vector, and correct it by the following Tables, and you have the true distance of Saturn from the Sun.

EXAMPLE.

EXAMPLE. *To find the true heliocentric Latitude and Longitude of Saturn, on August 21, 1787, at 11h. 51′, mean Time at Greenwich.*

	Longitude.	*Aphelion.*	*Node.*	*Arguments.* II.	III.	IV.	V.	VI.
	s ° ′ ″	s ° ′ ″	s ° ′ ″					
Epoch for 1787	10. 24. 2. 10,2	8. 28. 49. 52	3. 21. 49. 50	2308	3326	6653	566	562
August . . .	7. 6. 5,9	39	18	292	95	191	10	39
21d . . .	42. 12,5	4	2	29	9	19	1	4
11h . . .	55,3							
51′ . . .	4,2							
	11. 1. 51. 28,1	8. 28. 50. 35	3. 21. 50. 10	2629	3430	6865	577	605
Great Equation	— 48. 39,0	11. 1. 2. 49,1	10. 25. 36. 25,4	+ 32	+ 55	+109	− 8	+9
	11. 1. 2. 49,1	2. 2. 12. 14,1	7. 3. 46. 15,4	2661	3485	6974	569	614
Small Equations	− 5. 26. 22,7	Mean Anom.	Arg. VIII.					569
Long. in Orbit	10. 25. 36. 26,4	Arg. I.						183
Reduction . .	1. 30,6							306
Long. on Ecl. .	10. 25. 34. 52,1						VII.	887

	° ′ ″
Arg. I.	− 5. 30. 34,8
Const.	− 19. 57,3
	− 5. 50. 32,1
Sec. Var. . . .	+ 34,2
Arg. II.	1. 2,7
Arg. III.	26,5
Arg. IV.	19. 30,6
Arg. V.	1. 35,1
Arg. VI.	41,2
Arg. VII. . . .	18,8
	0. 24. 9,1
	− 5. 26. 22,7

	° ′ ″
Lat.	1. 23. 19 S.
Sec. Var. . .	3,3
True Lat. . .	1. 23. 18,7

On the Tables of the GEORGIAN.

The First Table contains the epochs of the mean longitude, of the aphelion and node; together with the Arguments of the equations, expressed by dividing the circle into 10000 parts for Arguments IV, VI, and into 1000 equal parts for Arguments II, III, V, VII, VIII. Table II. contains the mean motions for the same, for years. Table III. contains the mean motions for months; that is, from the beginning of the year to the beginning of each month. Table IV. contains the mean motion for days. Table V.

contains the mean motions for hours and minutes. Table VI. contains the equation of the orbit for 1780, with the secular variation. Table VII. contains the equation of the orbit answering to Argument II. Table VIII. contains the equation answering to Argument III. Table IX. contains the equation answering to Argument IV. Table X. contains the equation answering to Argument V. Table XI. contains the equation answering to Argument VI. Table XII. contains the equation answering to Argument VII. Table XIII. contains the equation answering to Argument VIII. Table XIV. contains the radius vector for 1780, with the secular variation; the mean distance of the Earth from the Sun being unity. Table XV. contains the equations of the radius vector corresponding to the Arguments II, III, IV, VII. Table XVI. contains the heliocentric latitude for the year 1780, with the secular variation. Table XVII. contains the reduction to the ecliptic, with the logarithmic cosine of the heliocentric latitude.

All the above-mentioned equations, the equation of the center excepted, arise from the attraction of Jupiter and Saturn. They were computed by M. DE LAMBRE from the theory of M. DE LA PLACE.

The sum of the maxima of the seven equations is 7′. 20″; and in the Tables computed from these equations, each equation is increased by it's maximum, in order to render all the equations additive; this quantity therefore must always be subtracted from the sum of the equations taken from the Tables.

To find the heliocentric Latitude and Longitude, and the Logarithm of the Distance of the Georgian from the Sun.

From Table I. take out the mean longitude, the aphelion, and node, together with the Arguments II, III, IV, V, VI, VII, VIII.; and place them in an horizontal line. But if the given year be not found in that Table, take the nearest year preceding the given year, as an epoch; and take

take out as before. Under which, from Table II, place the mean motion in longitude, of the aphelion, and node, with the arguments, answering to the number of years elapsed since the epoch, to the given year.

Under these, write down (Table III.) the mean motions of the same, for the given month.

Under these, write down (Table IV.) the mean motions of the same, for the given day of the month.

Under these, write down (Table V.) the mean motions of the same, for hours and minutes.

Add together the numbers in the several columns, rejecting 12 *S*, or any multiples thereof, if they occur; and in the arguments, rejecting 10000 in the Arguments IV, VI, and 1000 in the Arguments II, III, V, VII, VIII, or any multiples thereof; and you get, the mean longitude, the aphelion, and node, and the arguments for the given time.

From the mean longitude of Saturn subtract the longitude of the aphelion, and you have Argument I, or mean anomaly.

With Argument I. take out the equation of the orbit in Table VI, together with the secular variation, with their proper signs, except the time be *before* 1780, in which case, the secular variation is to be taken out with a contrary sign, making proportion for the minutes and seconds of the argument, and you first get the equation; and doing the same for the secular variation, you get the secular variation; then say, 100 : the number of years from 1780 to the given time :: secular variation above found : secular variation required. *Before* 1780, the secular variation must be taken with a sign contrary to that found in the Table. With Argument II. take out the equation in Table VII, making proportion in this, and in the following equations, for the intermediate numbers of the arguments. With Argument III. take out the equation in Table VIII. With Argument IV. take out the equation in Table IX. With Argument V. take out the equation in Table X. With Argument VI. take out the equation in Table XI.

Table XI*. With Argument VII. take out the equation in Table XII. With Argument VIII. take out the equation in Table XIII. Take the sum of all these equations (regard being had to the signs of the first equation and of the secular variation, the signs of the others being positive), and from it subtract 7′. 20″, and you get the value of these eight equations; and this applied, with it's proper sign, to the mean longitude already found, gives the longitude of the Georgian in his orbit.

From the longitude thus found, subtract the longitude of the node, and you have Argument IX.

With Argument IX. enter Table XVII. and take out the reduction to the ecliptic with it's proper sign, making proportion for the minutes and seconds of the argument; and this applied to the longitude of the Georgian in his orbit, gives his true heliocentric longitude on the ecliptic, reckoned from the mean equinox.

With Argument IX. enter Table XVI.; and take out the latitude, making proportion for the minutes and seconds of the argument; and you have the true heliocentric latitude of the Georgian.

With

* The period of this equation is nearly 569 years; and this ought to be considered, in order to get the true mean motion, in the same manner as the periods of the great equations of Jupiter and Saturn were considered, in order to obtain their mean motions; and their mean longitudes were corrected by these equations, in order to find the mean anomaly. And if we wish to take into consideration the effect of Equation VI. in the mean anomaly, we must add to the aphelion + 4′. 20″ — Equation VI. The annexed Table therefore gives the correction of the aphelion from 1690 to 1900; and with the aphelion corrected in this manner, we may calculate very accurately the equation of the center. But as these changes will not produce any sensible effect upon the longitudes for a considerable time, we may for the present omit this correction.

Years.	*Cor. Aph.*	*Years.*	*Cor. Aph.*
1690	+ 0′. 5″	1820	+ 0′. 37″
1700	− 0. 1	1830	+ 0. 49
1720	− 0. 10	1840	+ 1. 2
1740	− 0. 13	1850	+ 1. 16
1756	− 0. 10	1860	+ 1. 30
1769	+ 0. 6	1870	+ 1. 45
1780	+ 0. 1	1880	+ 1. 59
1790	+ 0. 8	1890	+ 2. 14
1800	+ 0. 16	1900	+ 2. 28
1810	+ 0. 26		

With the mean anomaly, enter Table XIV, and take out the radius vector; and correct it by the following Table XV, and you have the true distance of the Georgian from the Sun, that of the Earth being unity.

EXAMPLE. *To find the heliocentric Latitude and Longitude of the Georgian, on Nov. 26, 1789, at 16h. 14′ mean Time at Greenwich.*

	Longitude.	*Aphelion.*	*Node.*
	s o ′ ″	s o ′ ″	s o ′ ″
Epoch for 1789 .	4. 6. 12. 41,4	11. 17. 11. 8	2. 12. 48. 5
November . .	3. 34. 39,8	44	13
26d . . .	18. 21,6	4	1
16h . . .	28,2		
14′ . . .	,4		
Sum	4. 10. 6. 11,4	11. 17. 11. 56	2. 12. 48. 19
Sum of 8 equats.	— 3. 21. 45,5	4. 10. 6. 11	4. 6. 44. 26
Long. in Orbit	4. 6. 44. 25,9	4. 22. 54. 15	1. 23. 56. 7
Reduction . . .	— 8,9	Arg. I.	Arg. IX.
Helioc. Long. .	4. 6. 44. 17		

Arguments.						
II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
618	232	0139	885	0825	949	563
18	8	85	27	15	60	50
2	1	7	2	1	5	4
638	241	0231	914	0841	14	617

	° ′ ″
Arg. I.	— 3. 22. 54,5
	— 7. 20
	— 3. 30. 14,5
Secular Variation . . .	+0. 0. 0,7
Arg. II.	4,1
Arg. III.	5,9
Arg. IV.	2. 51,7
Arg. V.	2,3
Arg. VI.	4. 12,2
Arg. VII.	1. 4,6
Arg. VIII.	7,5
	+0. 8. 29,0
Sum of Equations . . .	— 3. 21. 45,5

Heliocentric Latitude . . . . . 37′. 23″,9.

This is the true heliocentric longitude from the *mean* equinox; and if we want it from the *true* equinox, we must apply the equation of the equinoxes. (Table VIII. of the Sun).

In this operation, the first five lines are taken out immediately from the Tables; and the sums of all the columns give the mean longitude, the aphelion, the node, and the arguments for the given time. Argument I. is immediately found according to the rule, the equation to which is thus found. The equation (Table VI.) for 4s. 22° is −3°. 26′. 59″,6, and the variation

variation for 60′ is 4′. 31″,1; hence, 60′ : 54′. 15″ :: 4′. 31″,1 : 4′. 5″,1, which (as the equation is decreasing) subtracted from −3°. 26′. 59″,6 gives −3°. 22′. 54″,5 the equation required. And to find the secular variation, that variation is + 7″,44 for 4ˢ. 22°, and it decreases 0″,16 for 60′; hence, 60′ : 54′. 15″ :: 0″,16 : 0″,15, which taken from + 7″,44, leaves + 7′. 29″ the secular variation corresponding to the given argument. Now this secular variation is reckoned from 1780, and from thence to November 26, 1789, there has elapsed 9,9 years; hence, 100 : 9,9 :: + 7′. 29″ : + 0″,7 the secular variation for 9,9 years. With Argument II, 638, take the equation from Table VII. Now the equation for 630 is 4″,7, and it changes 0″,7 for 10; hence, 10 : 8 :: 0″,7 : 0″,6, which (as the equation decreases) subtracted from 4″,7 leaves 4″,1 the equation required. By proceeding thus to Argument VIII. we get all the equations; and by taking the difference of the positive and negative parts, we get −3°. 21′. 45″,5 for the value of the first eight equations; which applied to 4ˢ. 10°. 6′. 11″,4 gives 4ˢ. 6°. 44′. 25″,9 the longitude of the Georgian in his orbit. From this longitude subtract 2ˢ. 12°. 48′. 19″ the longitude of the node, and we get 1ˢ. 23°. 56′. 7″, which is Argument IX; with which, enter Table XVII. and take out the reduction which is −8″,9, and this applied to 4ˢ. 6°. 44′. 25″,9 gives 4ˢ. 6°. 44′. 17″ the heliocentric longitude of the Georgian on the ecliptic from the mean equinox. Also, with Argument IX. enter Table XVI, and take out the latitude. Now for 1ˢ. 23° the latitude is 36′. 57″, and it increases 28″,8 for 60′; hence, 60′ : 56″,7 :: 28″,8 : 26″,9, which added to 36′. 57″ gives 37′. 23″,9 the heliocentric latitude of the Georgian.

On

On the Tables for Computing the Eclipses *of* Jupiter's Satellites.

These Tables were computed by M. de Lambre from the theory of the mutual attractions of the Satellites, given by M. de la Place in the *Memoirs de l'Académie* for 1784, and 1788; the forms of the equations were there given, but their values were found from observation. Hence, there are no empyric equations in these Tables, as there were in those of Wargentin, which were in use before. The construction of the epochs of the mean conjunctions has been already explained (Art. 450, 452); and these epochs are diminished by the sum of the maxima of the subtractive equations, and are thus found in Tables VIII, XVII, XXVII, XXXIX. Now the equations themselves are each increased by it's like maxima, by which means they all become additive; and it is manifest, that if you diminish the epochs and increase the sum of all the equations by the same quantity, when added together, the effect will be the same as if you took the true epoch and the true equations. The mean conjunctions are such as they would be, having taken away the aberration of light.

The Argument *A* of the epochs (Art. 419.) is the mean anomaly of Jupiter, expressed by the hundredth part of a degree, regard being had to his great inequality, so that the whole circle contains 36000 equal parts.

The Argument *S* is the mean anomaly of the Sun, the circle being divided into 10000 parts.

The Argument *B* is the mean longitude of the Sun – the mean heliocentric longitude of Jupiter – sum of all the perturbations for the instant of the first mean conjunction of the year – greatest equation of the center of Jupiter – greatest equation of the Sun's center; hence, if to this value of *B* we add the great equations of the Sun's and Jupiter's center, and apply the equations of their orbits, we obtain the difference of the true longitude

of

of the Sun and the true heliocentric longitude of Jupiter, the circle being divided into 10000 equal parts.

The Argument *C* is the mean longitude of the First Satellite seen from Jupiter – mean longitude of the Second seen from Jupiter, the circle being divided into 10000 equal parts. The numbers *C* are diminished by half the greatest equation of the center of Jupiter.

The Arguments *F* and *G* serve to find two small equations arising from the excentricities of the orbits of the Third and Fourth Satellites, the whole circle being divided into 1000 equal parts.

The Argument *H* is the true distance of Jupiter from the node of the Satellite, supposing the equation of the center subtractive, and at it's maximum, the whole circle being divided into 10000 equal parts. This Argument *H* is corrected, by adding to it the true equation of the center, and the greatest equation of the center. The Correction of *H* is the complement to 306 of the first correction of *B*; and 306 is twice the greatest equation of Jupiter. The Arguments *B* and *H* are also corrected for the equation of the center of Jupiter, but these corrections have a different sign; hence, the sum of these two corrections, rendered always additive, is 306.

The Correction *C*, which is applied to the Argument *C*, is always half the Correction of *H*.

The Corrections of *B*, *C*, *H*, are taken in the same Table with the Argument *A*.

The Arguments *B*, *C*, *H*, contain also the perturbations of Jupiter, which may alter the annual motions 2 or 3 parts of the circle.

The Number *B* has a second correction, which depends upon the Argument *S*, it being the true equation of the Sun's center + the greatest equation of the center.

The Table of the decimal parts of the year serve to facilitate the calculations of the equations, which are given from 1660 to 1820.

These

These equations are the sum of the great equation of Jupiter (p. 66), and of the Equations II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, (p. 71—77); there are added to them, the variation of the equation of the center, all this converted into mean synodic time of the Satellites, and moreover, the effect of the perturbations of the radius vector of Jupiter upon the equation of light.

The Equation *A* contains the equation of the center of Jupiter, converted into mean synodic time, supposing the greatest equation such as it was in 1750, and the equation of light proportional to the actual radius vector of Jupiter; that is, the radius vector of Jupiter converted into time at the rate of 42′. 56″ for the mean distance, but diminished by the sum of the subtractive equations of light, found in the following Tables.

The Equation *B* is very nearly the same as the great equation of light of WARGENTIN (Art. 420); but M. DE LAMBRE supposes 42′. 46″ for the mean distance of Jupiter, and therefore 8′. 13″,2 for the mean distance of the Sun, and 20″,255 for the Sun's aberration. This he found from computing a great number of eclipses of the First Satellite, and it agrees very well with Dr. BRADLEY's Observations.

The Equation *C* is very nearly the same as that of WARGENTIN (Art. 421), only the principal term is 3′. 39″ instead of 3′. 30″.

The Argument *F* is the mean longitude of the First Satellite – 2 longitude of the Second + longitude of the apside of the Third.

The Argument *G* is Argument *F*, putting the apside of the Fourth for that of the Third.

The Argument *H* serves to find the reduction (Art. 426), which is here made always additive, and the semi-duration (Art. 430). By the side of the half duration we find a number *N*; which, with the Argument *C*, serves to find, in one Table, the correction of the semi-duration, arising from the attraction of the Second Satellite, changing the radius vector of the First, thereby altering the chord of duration. This correction has always

the same sign as the semi-duration; that is, subtractive for immersion, and additive for emersion. The *maximum* is subtracted beforehand, from all the semi-durations.

To compute an Eclipse *of the* First Satellite.

In Table VIII. take out the epoch of the mean conjunction for the given year, together with the Arguments *A, S, B, C, F, G, H*; and place them in an horizontal line.

In Table IX. take out the revolutions for the given day of the month, or for the nearest day preceding the given day, together with the Arguments; and place them under the first line.

Add up the Arguments *A* and *S*, rejecting 36000 in *A*, and 10000 in *S*, if necessary.

With the Argument *A* thus found, enter Table I. (common to all the Satellites), and take out the corrections of *B, H, C*; and place them under *B, H, C*, respectively.

With the Argument *S* above found, enter Table II. (common to all the Satellites), and take out another correction of *B*, and place it under *B*.

Add together each of the Arguments *B, C, F, G, H*, respectively; rejecting in *B, C, H*, 10000, and in *F, G*, 1000, or any multiples thereof, if necessary.

In Table III. take out the decimal parts of a year, answering to the given day of the month.

In Table X. take out the equation answering to the given year and day of the year, the day being expressed by the above decimal of the year; and put this equation in the First Column.

With the Argument *A*, enter Table XI. and take out the corresponding equation; and place it in the First Column.

With the Arguments *B, A*, enter Table V. and take out the equation,

and

and put it in the First Column. The following equations are also to be put in the First Column.

With the Arguments *B*, *S*, enter Table VI; and take out the equation.

With the Argument *B*, enter Table VII; and take out the equation.

With the Argument *C*, enter Table XII; and take out the equation.

With the Argument *F*, enter Table XIII; and take out the equation.

With the Argument *G*, enter Table XIII; and take out the equation.

With the Argument *H*, enter Table XIV; and take out the reduction.

Take the sum of the quantities in the First Column, and you have the mean time of the middle of the eclipse.

With Argument *H*, enter Table XV; and take out the semi-duration. Take out also the Argument *N*.

With the Arguments *C*, *N*, enter Table XVI, and take out the correction of the semi-duration, which has always the same sign as the semi-duration; and add to it the semi-duration, and you have the correct semi-duration.

Subtract from and add to the mean time of the middle of the eclipse, the correct semi-duration, and you have the mean times of the immersion and emersion. And if to these you apply the equation of time, which may be taken from the Nautical Almanack, you have the *apparent* times of the immersion and emersion.

If *B* be less than 5000, the eclipse is *before* opposition, and the immersion only is visible; if *B* be greater than 5000, it is *after* opposition, and the emersion only is visible.

EXAMPLE.

EXAMPLE. *To calculate the Time of the Emersion of the First Satellite, May 2, 1791.*

		A	*S*	*B*	*C*	*F*	*G*	*H*
Epoch, 1791	0. 4. 43. 7,8	33792	5027	2887	7612	746	152	5806
May	2. 0. 53. 20,3	1015	3343	3062	6395	253	252	282
1791, 34	3. 50,6	34807	8370	123	92			183
Equation *A* . . .	1. 22. 58,6			98				
Equation *B*, *A* . . .	1,3			6170	4099	999	404	6271
Equation *B*, *S* . . .	5,6							
Equation *B*	2. 32,1							
Equation *C*	6. 41,7							
Equation *F*	11,2							
Equation *G*	1,6							
Reduction *H*	0,0							
Mean Time of Middle	2. 9. 12. 50,8							
Semi-duration *H* . . .	1. 5. 36,9							
Mean Time of Immers.	2. 8. 7. 13,9							
Mean Time of Emers.	2. 10. 18. 27,7							

Semi-duration, *H* gives	1. 5. 25,6	*N*=91
Cor. of Semi-durat. *C*, *N*,	11,3	
Cor. Semi-duration . . .	1. 5. 36,9	

In this operation, the two first lines are immediately taken from Tables VIII. and IX, and the sum of each Argument *A*, *S*, is taken; and with Argument *A* = 34807 in Table I. take out 123 the correction of *B*, 92 that of *C*, and 183 that of *H*; in taking out which, if the argument be not found in the Table, proportion is made for the intermediate numbers, but in the present case, you see at once what the correction is: For instance, for the first correction, it varies only 2 for 100 change of argument; and therefore for the change 7 of argument, we may take the correction the same as for 34800. With the Argument *S* = 8370 in Table II. another correction 98 is found for *B*; and the Columns *B*, *C*, *F*, *G*, *H*, are now added up, by which we get the complete arguments, in which there are no complete circles to be rejected. In Table III. the decimal part of a year for May 2, is 34; therefore we call the year 1791, 34. with which we enter Table X. and take out the equation 3′. 50″,6. With Argument *A* = 34807, enter Table XI. and take out the equation thus: The equation for 34800 is 1ʰ. 23′. 1″,2; and for the change of 100 in the argument, the change in the equation is 37″,4; hence,

hence, 100 : 7 :: 37″,4 : 2″,6, which (as the equation is decreasing) subtracted from 1ʰ. 23′. 1″,2 gives 1ʰ. 22′. 58″,6 the equation; and thus we always proceed for single arguments, making proportion for the intermediate numbers of the argument. In Table V. with Argument $A=34807$ at the Head, and $B=6170$ on the Side, take out the equation thus: The two numbers nearest * to 34807 and 6170 are 36000 and 6000, against which stands the equation 1″,5; now for a variation 3000 of Argument A, there is no variation of the equation; if there had, we should have said, 3000 : 1193 (=36000−34807) :: the variation of the equation : the variation required, which added to or subtracted from 1″,5, according as the equation increases or decreases, gives the equation for A corresponding to the Argument $B=6000$. Now for a variation 500 of B, the variation of the equation is 0″,7; hence, 500 : 170 (=6170−6000) :: 0″,7 : 0″,2, which (as the equation is decreasing) subtracted from 1″,5 leaves 1″,3 the equation required. And thus we proceed in all other cases, where we have thus to enter with two arguments; always beginning with the two arguments in the Table *nearest* to the two given arguments. With the Arguments $B=6170$, and $S=8370$, enter Table VI. and proceeding as in the last case, the argument is found to be 5″,6. With the Argument $B=6170$, enter Table VII. and the equation is found to be 2′. 32″,1. With the Equation $C=4099$, enter Table XII. and the equation is found to be 6′. 41″,7. With the Equation $F=999$, enter Table XIII. and the equation is

* In all cases where you enter with two arguments, one at the Head and the other at the Side, take the two arguments in the Table the *nearest* to the two given arguments, and take out the corresponding equation (E); then make two separate proportions to find the changes of the equation (E), corresponding to the difference between the two arguments first taken in the Tables and the respective given arguments, and in each case, according as the equation is increasing or decreasing in going from the arguments first taken in the Tables, to the given arguments, you must add or subtract the changes of the equation (E) found from the proportions, to or from (E), and you have the true equation corresponding to the two given arguments. The Example here given will make this clear.

is found to be 11″,2. With the Argument $G=404$, enter Table XIII. and the equation is found to be 1″,6. With the Argument $H=6271$, enter Table XIV. and take out the reduction 0″,0. Add up the First Column, and the sum is $2^{d}.\ 9^{h}.\ 12'.\ 50'',8$ the mean time of the middle. With the Argument $H=6271$, enter Table XV. and take out the semi-duration $+\ 1^{h}.\ 5'.\ 25'',6$; take out also the Argument $N=91$. With the Arguments $C=4099$, and $N=91$, take out the correction 11″,3, and the sum $1^{h}.\ 5'.\ 36'',9$ is the correct semi-duration, which subtracted from and added to $2^{d}.\ 9^{h}.\ 12'\ 50'',7$ give $2^{d}.\ 8^{h}.\ 7'.\ 13'',9$ the mean time of immersion, and $2^{d}.\ 10^{h}.\ 18'.\ 27'',7$ the mean time of emersion. As B is greater than 5000, the *emersion* is visible. The sum of the First Column is $2^{d}.\ 10^{h}.\ 18'.\ 27'',6$ the mean time of the emersion.

To compute an Eclipse *of the* Second Satellite.

In Table XVII. take out the epoch of the mean conjunction for the given year, together with the Arguments A, S, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L; and place them in an horizontal line.

In Table XVIII. take out the revolutions for the given day of the month, or the nearest day preceding the given day, together with the arguments; and place them under the first line.

Add up the Arguments A and S, rejecting 36000 in A, and 10000 in S, if necessary.

With the Argument A thus found, enter Table I. and take out the corrections of B, H, and C; the correction of H is also the correction of I, K, L; and one tenth of this correction is the correction of D and E *.

With

* The latitude of the Second Satellite is composed of four terms, depending on the Arguments H, I, K, L, which express the distance of the Satellite from the points where these terms becomes $=0$. The reduction consists of several terms, of which the two principal only are here employed, having the Arguments H and $H+L$.

The

With the Argument *S* above found, enter Table II. and take out another correction of *B*.

Add together each of the Arguments, rejecting 10000 in *B*, *C*, *H*, *I*, *K*, *L*, and 1000 in *D*, *E*, *F*, *G*, or any multiples thereof, if necessary.

In Table III. take out the decimal part of a year, answering to the given day of the month.

In Table XIX. take out the equation answering to the given year and day of the year, as last found.

With the Argument *A*, enter Table XX; and take out the equation.

With the Arguments *B*, *A*, enter Table V; and take out the equation.

With the Arguments *B*, *S*, enter Table VI; and take out the equation.

With the Argument *B*, enter Table VII; and take out the equation.

With the Argument *C*, enter Table XXI; and take out the equation.

With the Argument *D*, enter Table XXII; and take out the equation.

With the Argument *E*, enter Table XXII; and take out the equation.

With the Argument *F*, enter Table XXII; and take out the equation

With the Argument *G*, enter Table XXII; and take out the equation.

With the Argument *H*, enter Table XXIII; and take out one part of the reduction.

With the Argument *H* + *L*, enter Table XXIV; and take out the other part of the reduction.

Take

The numbers corresponding to the Arguments *H*, *I*, *K*, *L*, in Table XXIV. are functions of the different terms of the latitude, of the semi-diameter of the shadow, and of the flatness of Jupiter. These numbers are all augmented by a constant quantity, in order to render them all additive. When *M* is greater than unity, the latitude is north; if less, it is south.

The Argument *C* is the difference of the longitudes of the Second and Third Satellites. The Argument *D* is the distance of the Second Satellite from the apside of the Third. The Argument *E* is the distance of the Second Satellite from the apside of the Fourth. The Equations *D* and *E* are two equations of the center. The Arguments *F* and *G* are the same as those of the first Satellite.

Take the sum of the quantities in the First Column, and you have the mean time of the middle of the eclipse.

With the Arguments *H, I, K, L,* enter Table XXIV, and take out the corresponding numbers, the sum *M* of which is the argument of the semi-duration.

With the Argument *M,* enter Table XXV, and take out the semi-duration. Take out also the number *N.*

With the Arguments *C, N,* enter Table XXVI; and take out the correction of the semi-duration, and add it to the semi-duration, and you get the correct semi-duration; which subtracted from and added to the mean time of the middle, give the mean times of the immersion and emersion. And if to these you apply the equation of time, taken from the Nautical Almanack, you have the *apparent* times of the immersion and emersion.

EXAMPLE. *To calculate the Time of the Emersion of the Second Satellite, April* 12, 1791.

	d h ′ ″
Epoch 1791	2. 21. 20. 49,3
April	9. 12. 21. 4,4
1791,28	7. 40,4
Equation *A*	2. 12. 4,8
Equation *B, A* . . .	2,1
Equation *B, S* . . .	7,0
Equation *B*	50,4
Equation *C*	22,1
Equation *D*	2,5
Equation *E*	23,6
Equation *F*	34,7
Equation *G*	42,3
Reduction *H*	0,1
Reduction *H+L* . .	28,1
Mean Time of Middle	12. 12. 5. 10,8
Semi-duration . . .	1. 21. 5,2
Mean Time of Immer.	12. 10. 44. 5,6
Mean Time of Emers.	12. 13. 26. 16,0

A	*S*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*I*	*K*	*L*
33816	5098	2935	0143	777	371	752	157	5813	7380	2802	5393
827	2724	2495	1137	21	22	206	205	230	235	250	32 1
34643	7822	119	94	19	19			187	1 87	187	18 7
		105									
		5654	1374	817	412	958	362	6230	7802	3239	5901

	h ′ ″	
Semi-duration, *M* gives	1. 20. 10,6	*N*= 815
Correction, *C, N* . . .	54,6	
Cor. Semi-duration . .	1. 21. 5,2	

H= 6230
H+L= 2131

	Numbers.
Arg. *H* gives . .	0,5281
Arg. *I*	26
Arg. *K*	5
Arg. *L*	0,1273
Arg. *M*	0,6585

The

The arguments and equations are here taken out, exactly in the same manner as they were in the first Example; the methods of doing which we have there explained.

To compute an ECLIPSE *of the* THIRD SATELLITE.

In Table XXVII. take out the epoch of the mean conjunctions for the given year, together with the Arguments *A, S, B, c, C, D, E, F, G, H, I, K, L*; and place them in an horizontal line.

In Table XXVIII. take out the revolutions for the given day of the month, or for the nearest day preceding the given day, together with the arguments, and place them under the first line.

Add up the Arguments *A* and *S*, rejecting 36000 in *A*, and 10000 in *S*, if necessary.

With the Argument *A* thus found, enter Table I. and take out the corrections of *B, H, C*; the correction of *H* is also the correction of *I, K, L*; the correction of *c* is $\frac{1}{20}$ of the correction of *H*; and the correction of *C, D, E* is $\frac{1}{10}$ of the correction of *H*.

With the Argument *S* above found, enter Table II; and take out another correction of *B*.

Add up each of the Arguments, rejecting 10000 in *B, H, I, K, L*, and 1000 in *c, C, D, E, F, G* *, or any multiples thereof, if necessary.

In Table III. take out the decimal part of a year, answering to the given day of the month.

In Table XXIX. take out the equation answering to the given year and day of the year, as last found.

With

* The Argument *c*, is the difference of the longitudes of the Third and Fourth Satellites. The Argument *C*, is the difference of longitudes of the Second and Third Satellites. The Argument *D*, is the mean anomaly of the Third Satellite; and the equation, the equation of the center. The Argument *E*, is the distance of the Third Satellite from the apside of the Fourth; and the equation *E* is a second equation of the center. The Arguments *F, G*, differ from those in the Tables of the First and Second Satellites, by a semi-circle nearly.

With the Argument *A*, enter Table XXX; and take out the equation.

With the Arguments *B*, *A*, enter Table V; and take out the equation.

With the Arguments *B*, *S*, enter Table VI; and take out the equation.

With the Argument *B*, enter Table VII; and take out the equation.

With the Argument *c*, enter Table XXXI; and take out the equation.

With the Argument *C*, enter Table XXXII; and take out the equation.

With the Argument *D*, enter Table XXXIII; and take out the equation.

With the Argument *E*, enter Table XXXIII; and take out the equation.

With the Argument *F*, enter Table XXXIII; and take out the equation.

With the Argument *G*, enter Table XXXIII; and take out the equation.

With the Argument *H*, enter Table XXXIV; and take out one part of the reduction.

With the Argument $H+K$, enter Table XXXV; and take out the other part of the reduction.

Add up the First Column, and you have the mean time of the middle of the eclipse.

With the Arguments *H*, *I*, *K*, *L*, enter Table XXXVI; and take out the corresponding numbers, the sum *M* of which is the argument of the semi-duration.

With the Arguments *C*, *D*, *E*, enter Table XXXVIII; and take out the three corresponding equations, and add them together, regard being had to the signs, and call the sum *x*.

With the Argument *M*, enter Table XXXVII; and take out the semi-duration, and the number *N*.

To the semi-duration thus found, apply the product xN, and you have the corrected semi-duration; which added to and subtracted from the time of the middle, give the mean times of the emersion and immersion; and if to these you apply the equation of time, taken from the Nautical Almanack, you have the *apparent* times.

EXAMPLE.

EXAMPLE. *To calculate an Eclipse of the Third Satellite, for November* 13, 1787.

	d h l ″	A	S	B	c	C	D	E	F	G	H	I	K	L
Epoch for 1787 . .	2. 1. 8. 49,6	21671	5075	6284	351	688	470	042	227	639	2441	3933	9134	0684
November	11. 7. 42. 16,4	2620	8633	7905	179	721	66	71	654	649	728	744	791	1016
1787,87	. . . . 16. 50,6	24291	3708	13	15	29	29	29			293	293	293	293
Equation *A*	. . . 5. 36. 13,1			13										
Equation *B, A* . . .	 1,2			4215	545	438	565	142	881	288	3462	4970	218	1993
Equation *B, S* . . .	 12,9													
Equation *B*	. . . . . 1. 11,5													
Equation *c*	 19,2													
Equation *C*	. . . . 2. 55,2													
Equation *D*	. . . . 2. 39,5													
Equation *E*	. . . . 4. 21,5													
Equation *F*	 4,8													
Equation *G*	 17,3													
Reduction *H*	. . . . 2. 52,2													
Reduction *H*+*K* . .	 20,8													
Mean Time of Middle	13. 14. 59. 25,8													
Semi-duration . . .	1. 15. 18,6													
Mean Time of Immer.	13. 13. 44. 7,2													
Mean Time of Emers.	13. 16. 14. 44,4													

$H = 3462$

$H + K = 3680$

	h l ″
Semi-durat. *M* .	1. 15. 18,5
Cor. $= xN$ . . .	+ 0,1
Semi-durat. cor.	1. 15. 18,6

	″
Arg. *C* . . Equat.	−4,2
Arg. *D* . Equat.	−7,9
Arg. *E* . . Equat.	+3,0
$x =$	−9,1
$N =$	−0,014
$xN =$	+0,1264

	Number.
Arg. *H* gives . .	1,63906*
Arg. *I* —— . .	1090
Arg. *K* —— . .	5030
Arg. *L* —— . .	1012
Arg. *M* —— . .	1,71038

The Arguments and Equations are here taken, out exactly in the same manner as they were in the First Example.

To

* In finding this number, we took second differences, as the first differences have a considerable variation (Art. 1242); the operation is thus: Take from the Tables, three successive values of *H*, beginning at that next greater than 1,63906,

1,65771, 1,62709, 1,55767

−,03062, −,03339

−,00277

Now calling 1 the intervals of the values of *H*, $x = ,62$; hence, the number corresponding to $H = 3462$, is $1,65771 - ,03062 \times ,62 - ,00277 \times \frac{,62 \times -,38}{2} = 1,65771 - ,01898 + ,00033 = 1,63906$. And in all other cases, where great accuracy is required in similar calculations, and the first differences have a considerable variation, we must proceed in the same manner.

To compute an ECLIPSE *of the* FOURTH SATELLITE.

In Table XXXIX. take out the epoch of the mean conjunctions for the given year, together with the Arguments *A, S, B, C*, D, E, H, I, K*; and place them in an horizontal line.

In Table XL. take out the revolutions for the given day of the month, or for the nearest day preceding the given day, together with the arguments, and place them under the first line.

Add up the Arguments *A* and *S*, rejecting 36000 in *A*, and 10000 in *S*, if necessary.

With the Argument *A* thus found, enter Table I; and take out the corrections *B, H*; the correction of *H* is also the correction of *C, I, K*; the correction of *D* is $\frac{1}{10}$ of the correction of *H*; and the correction of *E* is the correction of *D* increased by $\frac{3}{10}$ of it's correction.

With the Argument *S* above found, enter Table II. and take out another correction of *B*.

Add up each of the Arguments, rejecting 10000 in *B, C, H, I, K*, and 1000, in *D, E*, or any multiples thereof, if necessary.

In Table III. take out the decimal part of a year, answering to the given day of the month.

In Table XLI. take out the equation answering to the given year and day of the year, as last found.

With the Argument *A*, enter Table XLII; and take out the equation.

With the Arguments *B, A*, enter Table V; and take out the equation.

With the Arguments *B, S*, enter Table VI; and take out the equation.

With the Argument *B*, enter Table VII; and take out the equation.

With

* The Argument C_1 is the mean anomaly of the Fourth Satellite. The Argument *D*, is the distance of the Fourth Satellite from the apside of the Third; and thus *D* becomes a second equation of the center. The Argument *E* is the same as the Argument *c* of the Third Satellite. When *M* exceeds 2, it shows that the latitude is north; otherwise, it is south.

With the Argument *C*, enter Table XLIII; and take out the equation.

With the Argument *D*, enter Table XLIV; and take out the equation.

With the Argument *E*, enter Table XLV; and take out the equation.

With the Argument *H*, enter Table XLVI; and take out the equation.

With the Argument *I*, enter Table XLVI; and take out the first and second parts of the reduction.

With the Argument $H + I$, enter Table XLVII; and take out the third part of the reduction.

With the Argument $H + K$, enter Table XLVII; and take out the fourth part of the reduction.

Add up the First Column, and you have the *mean* time of the middle of the eclipse.

With the Arguments *H*, *I*, *K*, enter Table XLVIII; and take out the corresponding numbers, the sum *M* of which is the argument of the semi-duration.

With the Argument *M*, enter Table XLIX; and take out the semi-duration, and the number *N*.

With the Argument *C*, enter Table L; and take out the equation, which will be + or −, according as the argument is + or −, and multiply it by *N*; and the product, regard being had to the signs, applied to the semi-duration above found, gives the semi-duration corrected; which added to and subtracted from the time of the middle, give the *mean* times of the emersion and immersion; and if to these you apply the equation of time, taken from the Nautical Almanack, you have the *apparent* times.

But near the limits, that is, when *M* is greater than 2,98 or less than 1,02, the above method of finding the semi-duration is not sufficiently exact, and in such cases, you must use the following method.

Let $V = 3 - M$ in the first case, and $= M - 1$ in the second; and take in Table L. the number *X*, and make $Q = X + 2V - V^2$; and with *Q*, enter Table LI. and you have the semi-duration, without an error of more than

than half a second. But if you wish to correct this error, let D = the semi-duration found by the number Q; and the true semi-duration $= D - XD$. The number X has a different sign from that of it's Argument.

When Q is positive, there will be an eclipse; but when Q is negative, there will be no eclipse.

EXAMPLE. *To calculate an Eclipse of the Fourth Satellite for January 21, 1791.*

	d h ′ ″
Epoch for 1791 . .	4. 10. 9. 38,2
January	16. 18. 5. 7,0
1791, 05	. . . . 36. 1,8
Equation A	. . . 8. 47. 33,1
Equation B, A . . .	 0,9
Equation B, S . . .	 12,3
Equation B	. . . . . 3. 31,9
Equation C	. . 1. 30. 28,8
Equation D	 3,6
Equation E	 11,5
Reduction H	 4,9
Reduction I	 1,7
Reduction $H+I$ . .	 53,7
Reduction $H+K$ . .	 7,0
Mean Time of Middle	21. 16. 13. 56,4
Semi-duration . . .	1. 43. 4,8
Mean Time of Immers.	21. 13. 30. 51,6
Mean Time of Emers.	21. 16. 57. 1,2

	A	S	B	C	D	E	H	I	K
	33831	5150	3000	3747	777	213	5817	7385	2806
	139	459	420	38	4	338	39	40	42
	33970	5609	102	204	20	26	204	204	204
			73						
			3595	3989	801	577	6060	7629	3052
							$H=$ 6060		6060
							$H+I=$ 3689		9112 $=H+K$

	h ′ ″
Semi-duration . . .	1. 43. 7,5
Correction	— 2,7
Semi-durat. cor. . .	1. 43. 4,8

	Number
Arg. H gives	1,01965
Arg. I ——	,25096
Arg. K ——	,03583
Arg. $M=$	1,30644
$N=$	0,053
Arg. C	= 51″
Cor. Semi-durat.	— 2,7 Produc

The Arguments and Equations are here taken out, exactly as they were in the First Example.

An

An EXEMPLIFICATION *of the* CASES *near the* LIMITS.

Ex. I. Let $M=2{,}995$, or $1{,}005$, for in both cases V is the same, and $C=5000$.

Here $V=3-M=M-1=0{,}005$; and by entering with the Argument $C=5000$ in Table L, we find $X=+0{,}01482$, the argument being $-$; hence,

$$\begin{aligned} X &= +\ 0{,}01482 \\ 2V &= \quad 0{,}01 \\ -V^2 &= -\ 0{,}000025 \\ \hline Q &= +0{,}024795 \end{aligned}$$

With this value of Q, enter Table LI; and you get the

$$\begin{aligned} \text{Semi-duration} \ldots\ldots\ D &= 22'.\ 33'' \\ -XD &= \quad -\ 20 \\ \hline \text{Correct Semi-duration} \ldots &= 22.\ 13 \end{aligned}$$

Ex. II. Let $M=2{,}998$ or $1{,}002$, V being the same in each, and $C=2400$.

Here $V=3-M=M-1=-0{,}002$; also, $X=-0{,}00093$, the Argument $C=2400$ being $+$; hence,

$$\begin{aligned} X &= -\ 0{,}00093 \\ 2V &= +\ 0{,}004 \\ -V^2 &= -\ 0{,}000004 \\ \hline Q &= +\ 0{,}003066 \end{aligned}$$

With this value of Q, enter Table LI; and you get the

$$\begin{aligned} \text{Semi-duration} \ldots\ldots\ D &= 7'.\ 55'' \\ -XD &= +\ 0{,}4 \\ \hline \text{Correct Semi-duration} \ldots &= 7.\ 55{,}4 \end{aligned}$$

If C had been 100, then X would have been $=-0{,}01479$, and $Q=-0{,}010794$ a negative quantity, which shows that there would be no eclipse.

By

By Table IV. the equation of time may be thus computed. The equation of time is here made to depend upon the mean anomaly of the Sun, or on Argument *S*, as the other quantities upon which the equation depends have relation to that, and may be allowed for by a secular variation. The equation is there computed for the year 1800; but as the apogee of the Sun, and the obliquity of the ecliptic vary, the equation computed for that year, must have an equation for any other year; and this variation is computed for 100 years, and therefore becomes a secular variation, which is put down in the Tables, and is to be applied *according* to it's sign, for any time *after* 1800, but with a *contrary* sign, for any time *before*. Enter with the Argument *S*, and take out the equation, and the secular variation; and to find the part of the secular variation corresponding to the given year, say, 100 years : the years between the given time and 1800 :: the secular variation taken from the Table : the secular variation required, which applied to the equation, gives the equation of time required. But sometimes we must use second differences, or we may be subject to an error of 1″,25. Now in order to render all the equations additive, there is subtracted about $44\frac{1}{2}'$ from the epoch of the First Satellite; about $1^h.\ 30'$ from that of the Second; about $2^h.\ 56\frac{1}{2}'$ from that of the Third; and about $7^h.\ 27'$ from that of the Fourth, being about the sum of the negative maxima of the equations of each respectively, a few seconds being here omitted, as of no consequence. Now the values of the Arguments are not diminished by quantities corresponding to these times; therefore (Ex. 3), our value of *S*, 3708, answers to $13^d.\ 8^h.\ 51'.\ 6''$ (the sum of the two first quantities) + $2^h.\ 56'.\ 30''$ = $13^d.\ 11^h.\ 47'.\ 36''$. But we want the equation of time for the times of immersion and emersion; therefore we must find the value of *S* corresponding to those times; to do which, we must take the differences between the time for which *S* is already computed, and the times of immersion and emersion, with which enter the Column Hours, and against it you have the corresponding change of *S*, which added to the above value of *S*, give the values of

of S corresponding to the times of immersion and emersion, to which compute the equations of time, as before explained. Or if you compute the equation only for the immersion, you may find how much it varies corresponding to the variation of S between the immersion and emersion, by observing in Table IV. what is the variation for 100 variation of S. To go on with the above example: The difference between $13^d.\ 11^h.\ 47'.\ 36''$ and $13^d.\ 13^h.\ 44'.\ 7''$ is $1^h.\ 56'.\ 31''$, or nearly 2 hours, and the corresponding change of S is 2; therefore the value of S corresponding to the time of immersion, is 3710. And to find the equation of time corresponding to this value of S, we have in Table IV, the equation $15'.\ 25'',5$ for 3700; hence, 100 : 10 :: $39'',3$: $3'',93$, which taken from $15'.\ 25'',5$ leaves $15'.\ 21'',6$. Now for 3700 the secular variation is $-8'',3$; hence, 100 : 10 :: $4'',6$: $0'',46$, or $0'',5$, which added to $-8'',3$ gives $-8'',8$ the variation for 100 years; hence, 100 : 1800—1787,87 (12, 13) :: $-8'',8$: $-1''$ which applied to $15'.\ 21'',6$ with the contrary sign +, gives $15'.\ 22'',6$ the equation of time at the immersion. Now instead of proceeding in the same manner to find what is the equation at the emersion, it may be done thus: Find the change of the equation corresponding to a change of 1 in S. Here a change of 100 in S produces a change of $39'',3$ in the equation (for a change in the secular variation is insensible); hence, 100 : 1 :: $39'',3$: $0'',393$, or $0'',4$ the change of equation corresponding to a change 1 of S. Now the interval of the times of immersion and emersion is $2^h.\ 31'$, and that (by the annexed Table) causes a change of 2,5 of S; hence, 1 : 2,5 :: $0'',4$: $1''$ the change of the equation of time in the interval between the immersion and emersion; hence, (as the equation is decreasing) the equation of time at the emersion is $15'.\ 21'',6$. And in this manner we proceed in all other cases; adding to the sum of the two first lines, the quantity by which the epoch was

Hours.	*Change of S.*
1	1
2	2
3	3
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	11
11	13
12	14

decreased, and then taking the difference between that time and the time of immersion or emersion, and finding the corresponding variation of *S*, and thence the equation of time at the time required.

But after all, this method does not give the equation of time accurately. For an error of 1 part of *S* may cause an error of 1″; and we cannot depend even upon this accuracy for the value of *S*, as only three terms of the expression for *S* are used in the computation, and the omission of the other terms may cause an error of 1½″. Both for expedition and accuracy we therefore advise the Computor to use the equation of time taken from the Nautical Almanack, making proportion for the interval from noon. Thus, in the last Example, if it were required to find the equation of time at the immersion 21ᵈ. 13ʰ. 30′. 51″,6 by the Nautical Almanack, the equation of time at apparent noon on the 21ˢᵗ. is 11′. 50″,8, and the increase in 24 hours is 16″. Now the equation of time is additive to the apparent time to give the mean time; therefore to apparent noon the corresponding mean time is 0ʰ. 11′. 50″,8, and the mean time of immersion is 13ʰ. 30′. 51″,6 the difference of which times is 13ʰ. 19′, omitting the seconds; hence, 24ʰ : 13ʰ. 19′ :: 16″ : 8″,8, which added to 11′. 50″,8 gives 11′. 59″,6 the equation of time at the immersion, and subtracted from 13ʰ. 30′. 51″,6 gives 13ʰ. 18′. 52″ the *apparent* time of immersion. And thus we may proceed in all cases.

BRITISH 2 AUG 92 MUSEUM

TABLES

TABLES OF THE SUN.

TABLES OF THE SUN.

TABLE I.

EPOCHS of the *Mean Longitudes* of the Sun, and of his *Perigee*, with the *Arguments* which govern the *Inequalities*.

The EPOCHS are calculated for *January*, at Noon, Mean Time.

YEARS.	Mean Longitude of the Sun.	Longitude of Sun's Perigee.	M	A	B	C	D	E	F	N
	S. D. M. S.	S. D. M. S.								
1750	9. 11. 0. 11,5	9. 8. 37. 28	583	757	280	131	61	10	643	221
1751	9. 10. 45. 51,8	9. 8. 38. 30	830	117	280	755	592	95	677	275
1752 B.	9. 10. 31. 32,2	9. 8. 39. 31	076	477	279	380	124	179	711	329
1753	9. 11. 16. 20,9	9. 8. 40. 33	359	871	281	8	657	263	745	383
1754	9. 11. 2. 1,3	9. 8. 41. 35	605	231	280	633	188	348	779	436
1755	9. 10. 47. 41,6	9. 8. 42. 37	852	591	280	257	719	432	813	490
1756 B.	9. 10. 33. 22,0	9. 8. 43. 39	098	951	279	882	251	516	847	544
1757	9. 11. 18. 10,7	9. 8. 44. 41	381	345	281	511	783	601	881	597
1758	9. 11. 3. 51,1	9. 8. 45. 43	627	705	281	135	315	685	915	651
1759	9. 10. 49. 31,5	9. 8. 46. 45	874	66	280	759	846	769	949	705
1760 B.	9. 10. 35. 11,8	9. 8. 47. 47	121	425	279	384	377	854	983	759
1761	9. 11. 20. 0,5	9. 8. 48. 49	403	820	281	13	910	938	17	812
1762	9. 11. 5. 40,9	9. 8. 49. 51	649	180	280	637	442	22	51	866
1763	9. 10. 51. 21,2	9. 8. 50. 52	896	540	280	262	973	107	85	920
1764 B.	9. 10. 37. 1,6	9. 8. 51. 54	143	900	279	886	503	191	119	974
1765	9. 11. 21. 50,3	9. 8. 52. 56	425	294	281	515	37	275	153	27
1766	9. 11. 7. 30,7	9. 8. 53. 58	672	654	280	139	568	360	187	81
1767	9. 10. 53. 11,0	9. 8. 55. 0	918	14	279	764	100	444	220	135
1768 B.	9. 10. 38. 51,4	9. 8. 56. 2	165	374	279	388	631	528	254	188
1769	9. 11. 23. 40,1	9. 8. 57. 4	447	768	281	17	164	613	288	242
1770	9. 11. 9. 20,5	9. 8. 58. 6	694	128	281	641	695	697	322	296
1771	9. 10. 55. 0,8	9. 8. 59. 8	940	488	280	266	227	781	356	350
1772 B.	9. 10. 40. 41,2	9. 9. 0. 10	187	848	279	890	757	866	390	403
1773	9. 11. 25. 29,9	9. 9. 1. 12	469	242	281	519	290	950	424	457
1774	9. 11. 11. 10,3	9. 9. 2. 13	716	602	280	144	822	35	458	511
1775	9. 10. 56. 50,6	9. 9. 3. 15	962	962	280	768	354	119	492	564
1776 B.	9. 10. 42. 31,0	9. 9. 4. 17	209	322	279	392	885	203	526	618
1777	9. 11. 27. 19,7	9. 9. 5. 19	491	716	281	21	418	288	560	672
1778	9. 11. 13. 0,1	9. 9. 6. 21	738	76	280	646	949	372	594	726
1779	9. 10. 58. 40,4	9. 9. 7. 23	984	436	280	270	480	456	628	779
1780 B.	9. 10. 44. 20,8	9. 9. 8. 25	231	796	279	895	12	541	662	833

TABLE I.

EPOCHS of the *Mean Longitudes* of the Sun, and of his *Perigee*, with the *Arguments* which govern the *Inequalities*.

YEARS.	Mean Longitude of the Sun.	Longitude of Sun's Perigee.	M	A	B	C	D	E	F	N
	S. D. M. S.	S. D. M. S.								
1781	9. 11. 28. 9,5	9. 9. 9. 27	513	190	282	523	545	625	696	887
1782	9. 11. 14. 49,9	9. 9. 10. 29	760	550	281	148	76	709	730	941
1783	9. 11. 0. 30,2	9. 9. 11. 31	6	910	280	772	607	794	764	994
1784 B.	9. 10. 46. 10,6	9. 9. 12. 33	253	270	280	397	139	878	798	48
1785	9. 11. 30. 59,3	9. 9. 13. 34	536	664	282	26	671	962	832	102
1786	9. 11. 16. 39,7	9. 9. 14. 36	782	24	281	650	203	47	866	155
1787	9. 11. 2. 20,0	9. 9. 15. 38	28	384	281	274	734	131	900	209
1788 B.	9. 10. 48. 0,4	9. 9. 16. 40	275	744	280	899	265	215	934	263
1789	9. 11. 32. 49,1	9. 9. 17. 42	558	138	282	528	798	300	968	317
1790	9. 11. 18. 29,5	9. 9. 18. 44	804	498	281	152	330	384	2	370
1791	9. 11. 4. 9,8	9. 9. 19. 46	51	859	280	776	861	468	36	424
1792 B.	9. 10. 49. 50,2	9. 9. 20. 48	297	218	280	401	392	553	70	478
1793	9. 11. 34. 38,9	9. 9. 21. 50	580	613	282	30	925	637	104	532
1794	9. 11. 20. 19,3	9. 9. 22. 52	826	973	281	654	456	721	138	585
1795	9. 11. 5. 59,6	9. 9. 23. 54	73	333	280	279	988	806	172	639
1796 B.	9. 10. 51. 40,0	9. 9. 24. 55	319	693	280	903	519	890	206	693
1797	9. 11. 36. 28,7	9. 9. 25. 57	601	87	282	532	52	974	240	747
1798	9. 11. 22. 9,1	9. 9. 26. 59	848	447	281	156	583	59	274	800
1799	9. 11. 7. 49,4	9. 9. 28. 1	95	807	280	781	115	143	308	854
1800 C.	9. 10. 53. 29,8	9. 9. 29. 3	341	167	280	405	646	227	342	908
1801	9. 10. 39. 10,2	9. 9. 30. 5	588	527	279	30	177	312	376	961
1802	9. 10. 24. 50,6	9. 9. 31. 7	834	887	279	654	709	396	410	15
1803	9. 10. 10. 30,9	9. 9. 32. 9	81	247	278	278	240	480	444	69
1804 B.	9. 9. 56. 11,3	9. 9. 33. 11	327	607	277	903	771	565	478	123
1805	9. 10. 41. 0,0	9. 9. 34. 13	610	1	279	532	304	649	512	176
1806	9. 10. 26. 40,4	9. 9. 35. 15	856	361	279	156	836	733	546	230
1807	9. 10. 12. 20,7	9. 9. 36. 17	103	721	278	781	367	818	580	284
1808 B.	9. 9. 58. 1,1	9. 9. 37. 18	349	81	277	405	898	902	614	337
1809	9. 10. 42. 49,8	9. 9. 38. 20	632	475	279	34	431	986	648	391
1810	9. 10. 28. 30,2	9. 9. 39. 22	878	835	279	658	963	71	682	445
1811	9. 10. 14. 10,5	9. 9. 40. 24	125	195	278	283	494	155	716	498
1812 B.	9. 9. 59. 50,9	9. 9. 41. 26	371	555	277	907	26	239	750	552
1813	9. 10. 44. 39,6	9. 9. 42. 28	654	949	279	536	559	324	784	606
1814	9. 10. 30. 20,0	9. 9. 43. 30	900	309	279	160	90	408	818	660
1815	9. 10. 16. 0,3	9. 9. 44. 32	147	669	278	785	621	492	852	713
1816 B.	9. 10. 1. 40,7	9. 9. 45. 34	394	29	277	409	153	577	886	767
1817	9. 10. 46. 29,4	9. 9. 46. 36	676	423	280	38	685	661	920	821
1818	9. 10. 32. 9,8	9. 9. 47. 38	922	783	279	663	217	745	954	875
1819	9. 10. 17. 50,1	9. 9. 48. 39	169	143	278	287	748	830	988	928
1820 B.	9. 10. 3. 30,5	9. 9. 49. 41	416	503	278	911	280	914	022	982

TABLE I.

EPOCHS of the *Mean Longitudes* of the Sun, and of his *Perigee*, with the *Arguments* which govern the *Inequalities*.

YEARS.	Mean Longitude of the Sun.	Longitude of Sun's Perigee.	M	A	B	C	D	E	F	N
	S. D. M. S.	S. D. M. S.								
1821	9. 10. 48. 19,2	9. 9. 50. 43	698	898	280	540	813	998	056	036
1822	9. 10. 33. 59,6	9. 9. 51. 45	945	258	279	165	344	83	90	90
1823	9. 10. 19. 39,9	9. 9. 52. 47	191	618	278	789	876	167	124	143
1824 B.	9. 10. 5. 20,3	9. 9. 53. 49	438	978	278	414	407	252	158	197
1825	9. 10. 50. 9,0	9. 9. 54. 51	720	372	280	43	940	336	192	251
1826	9. 10. 35. 49,4	9. 9. 55. 52	967	732	279	667	471	420	226	304
1827	9. 10. 21. 29,7	9. 9. 56. 54	213	92	278	291	3	505	260	358
1828 B	9. 10. 7. 10,1	9. 9. 57. 56	460	452	278	916	534	589	294	412
1829	9. 10. 51. 58,8	9. 9. 58. 58	742	846	280	545	67	673	328	466
1830	9. 10. 37. 39,2	9. 10. 0. 0	989	206	279	169	598	758	362	519
1831	9. 10. 23. 19,5	9. 10. 1. 2	235	566	278	793	130	842	396	573
1832 B.	9. 10. 8. 59,9	9. 10. 2. 4	482	926	278	418	661	926	430	627
1833	9. 10. 53. 48,6	9. 10. 3. 6	764	320	280	47	194	11	464	681
1834	9. 10. 39. 29,0	9. 10. 4. 8	011	680	279	671	725	95	498	734
1835	9. 10. 25. 9,3	9. 10. 5. 10	257	40	279	296	256	179	532	788
1836 B.	9. 10. 10. 49,7	9. 10. 6. 12	504	400	278	920	788	264	566	842
1837	9. 10. 55. 38,4	9. 10. 7. 13	787	794	280	549	321	348	600	895
1838	9. 10. 41. 18,8	9. 10. 8. 15	033	154	279	173	852	432	634	949
1839	9. 10. 26. 59,1	9. 10. 9. 17	279	514	279	798	383	517	668	3
1840 B.	9. 10. 12. 39,5	9. 10. 10. 19	526	874	278	422	915	601	702	56
1841	9. 10. 57. 28,2	9. 10. 11. 21	809	268	280	51	447	685	736	110
1842	9. 10. 43. 8,6	9. 10. 12. 23	055	628	279	676	979	770	770	164
1843	9. 10. 28. 48,9	9. 10. 13. 25	301	988	279	300	510	854	804	218
1844 B.	9. 10. 14. 29,3	9. 10. 14. 27	548	348	278	924	41	938	838	272
1845	9. 10. 59. 18,0	9. 10. 15. 29	831	742	280	553	574	23	872	325
1846	9. 10. 44. 58,4	9. 10. 16. 31	077	102	280	177	106	107	906	379
1847	9. 10. 30. 38,7	9. 10. 17. 33	324	462	279	802	637	191	940	433
1848 B.	9. 10. 16. 19,1	9. 10. 18. 35	570	822	278	427	168	276	974	487
1849	9. 11. 1. 7,8	9. 10. 19. 37	853	216	280	55	700	360	8	540
1850	9. 10. 46. 48,2	9. 10. 20. 38	099	576	280	680	231	444	41	594
1851	9. 10. 32. 28,5	9. 10. 21. 40	348	936	279	304	762	529	75	648
1852 B.	9. 10. 18. 8,9	9. 10. 22. 42	592	297	278	929	294	613	109	701
1853	9. 11. 2. 57,6	9. 10. 23. 44	875	691	280	557	827	697	143	755
1854	9. 10. 48. 38,0	9. 10. 24. 46	121	51	280	182	358	782	177	809
1855	9. 10. 34. 18,3	9. 10. 25. 48	368	411	279	806	889	866	211	863
1856 B.	9. 10. 19. 58,7	9. 10. 26. 50	614	771	279	430	421	950	245	916
1857	9. 11. 4. 47,4	9. 10. 27. 52	897	165	281	60	953	35	279	970
1858	9. 10. 50. 27,8	9. 10. 28. 54	144	525	280	684	485	119	313	24
1859	9. 10. 36. 8,2	9. 10. 29. 56	390	885	279	308	16	203	347	78
1860 B.	9. 10. 21. 48,5	9. 10. 30. 57	636	245	279	933	547	288	381	131

TABLE I.

EPOCHS of the *Mean Longitudes* of the Sun, and of his *Perigee*, with the *Arguments* which govern the *Inequalities*.

YEARS.	Mean Longitude of the Sun.	Longitude of Sun's Perigee.	M	A	B	C	D	E	F	N
	S. D. M. S.	S. D. M. S.								
1861	9. 11. 6. 37,2	9. 10. 31. 59	919	639	281	562	80	372	415	185
1862	9. 10. 52. 17,6	9. 10. 33. 1	166	999	280	186	612	456	449	239
1863	9. 10. 37. 58,0	9. 10. 34. 3	412	359	280	810	143	541	483	292
1864 B.	9. 10. 23. 38,3	9. 10. 35. 5	659	719	279	435	674	625	517	346
1865	9. 11. 8. 27,0	9. 10. 36. 7	941	113	281	64	207	709	551	400
1866	9. 10. 54. 7,4	9. 10. 37. 9	188	473	280	688	738	794	585	453
1867	9. 10. 39. 47,8	9. 10. 38. 11	434	833	280	313	270	878	619	507
1868 B.	9. 10. 25. 28,1	9. 10. 39. 13	681	193	279	937	801	962	653	561
1869	9. 11. 10. 16,8	9. 10. 40. 15	963	587	281	566	334	47	687	615
1870	9. 10. 55. 57,2	9. 10. 41. 17	210	947	280	190	865	131	721	668
1871	9. 10. 41. 37,6	9. 10. 42. 18	456	307	280	815	397	215	755	722
1872 B.	9. 10. 27. 17,9	9. 10. 43. 20	703	667	279	439	928	300	789	776
1873	9. 11. 12. 6,6	9. 10. 44. 22	985	61	281	68	461	384	823	830
1874	9. 10. 57. 47,0	9. 10. 45. 24	232	421	280	692	992	468	857	883
1875	9. 10. 43. 27,4	9. 10. 46. 26	478	781	280	318	524	553	891	937
1876 B.	9. 10. 29. 7,8	9. 10. 47. 28	725	141	279	941	55	637	925	991
1877	9. 11. 13. 56,4	9. 10. 48. 30	8	535	281	570	588	721	959	45
1878	9. 10. 59. 36,8	9. 10. 49. 32	254	895	281	195	119	806	993	99
1879	9. 10. 45. 17,2	9. 10. 50. 34	500	255	280	819	650	890	27	152
1880 B.	9. 10. 30. 57,6	9. 10. 51. 36	757	615	279	443	182	974	61	206
1881	9. 11. 15. 46,3	9. 10. 52. 38	30	9	281	72	715	59	95	259
1882	9. 11. 1. 26,6	9. 10. 53. 39	276	369	281	697	246	143	129	313
1883	9. 10. 47. 7,0	9. 10. 54. 41	522	729	280	321	777	227	163	366
1884 B.	9. 10. 32. 47,4	9. 10. 55. 43	769	89	279	946	309	312	197	420
1885	9. 11. 17. 36,1	9. 10. 56. 45	52	483	281	574	841	396	231	474
1886	9. 11. 3. 16,4	9. 10. 57. 47	298	843	281	199	373	480	265	528
1887	9. 10. 48. 56,8	9. 10. 58. 49	545	203	280	823	905	565	299	582
1888 B.	9. 10. 34. 37,2	9. 10. 59. 51	791	564	279	448	436	649	333	636
1889	9. 11. 19. 25,9	9. 11. 0. 53	74	958	281	77	968	733	367	689
1890	9. 11. 5. 6,2	9. 11. 1. 55	320	318	281	701	500	818	401	743
1891	9. 10. 50. 46,6	9. 11. 2. 57	567	678	280	325	31	902	435	797
1892 B.	9. 10. 36. 27,0	9. 11. 3. 59	813	38	279	950	562	986	469	850
1893	9. 11. 21. 15,7	9. 11. 5. 0	96	432	282	579	95	71	503	904
1894	9. 11. 6. 56,0	9. 11. 6. 2	342	792	281	203	626	155	537	958
1895	9. 10. 52. 36,4	9. 11. 7. 4	589	152	280	828	158	239	571	12
1896 B.	9. 10. 38. 16,8	9. 11. 8. 6	835	512	280	452	689	324	605	65
1897	9. 11. 23. 5,5	9. 11. 9. 8	118	906	282	81	222	408	639	119
1898	9. 11. 8. 45,8	9. 11. 10. 10	364	266	281	705	753	492	674	173
1899	9. 10. 54. 26,2	9. 11. 11. 12	611	626	280	330	283	577	707	226
1900 C.	9. 10. 40. 6,6	9. 11. 12. 14	857	986	280	954	816	661	741	280

TABLE II.

MOTIONS for *past* and *future Centuries*, to be added to the EPOCHS in Table I, for the 19th Century, that is, from 1801 to 1900 inclusive, in order to obtain the EPOCHS for past and future Centuries. The Sign − indicates the past Centuries, and + the future, in respect to the Nineteenth Century.

YEARS.	Mean Longitude of the Sun.	Perigee.	M	A	B	C	D	E	F	N
	S. D. M. S.	S. D. M. S.								
−2600	11. 22. 0. 10,0	10. 15. 17. 16	081	224	978	667	561	713	634	309
2500	11. 22. 45. 55,0	10. 17. 0. 27	633	77	980	220	732	147	32	681
2400	11. 23. 31. 40,0	10. 18. 43. 38	185	930	982	773	904	581	431	54
2300	11. 24. 17. 25,0	10. 20. 26. 49	737	783	984	326	75	15	830	427
2200	11. 25. 3. 10,0	10. 22. 10. 0	289	637	986	879	247	450	229	800
−2100	11. 25. 48. 55,0	10. 23. 53. 11	841	490	988	432	418	884	627	173
2000	11. 26. 34. 40,0	10. 25. 36. 22	393	343	990	986	589	318	26	545
1900	11. 27. 20. 25,0	10. 27. 19. 33	945	196	993	539	761	752	425	918
1800	11. 28. 6. 10,0	10. 29. 2. 44	497	49	996	93	932	186	823	291
1700	11. 28. 51. 55,0	11. 0. 45. 55	049	902	997	646	104	621	222	664
−1600	11. 29. 37. 40,0	11. 2. 29. 6	601	755	999	199	275	55	621	37
1500	0. 0. 23. 25,0	11. 4. 12. 17	153	608	1	753	446	489	20	409
1400	0. 1. 9. 10,0	11. 5. 55. 28	705	461	3	306	618	923	419	782
1300	0. 1. 54. 55,0	11. 7. 38. 39	257	314	5	859	789	357	818	155
1200	0. 2. 40. 40,0	11. 9. 21. 50	809	167	7	412	961	792	217	528
−1100	0. 3. 26. 25,0	11. 11. 5. 1	361	21	10	966	132	226	615	901
1000	0. 4. 12. 10,0	11. 12. 48. 12	913	874	12	520	303	660	14	273
900	0. 4. 57. 55,0	11. 14. 31. 23	465	727	14	73	475	94	413	646
800	0. 5. 43. 40,0	11. 16. 14. 34	017	580	16	626	646	528	811	19
700	0. 6. 29. 25,0	11. 17. 57. 45	569	433	18	180	818	963	210	392
− 600	0. 7. 15. 10,0	11. 19. 40. 56	121	286	20	733	989	397	609	765
500	0. 8. 0. 55,0	11. 21. 24. 7	673	139	22	287	160	831	7	137
400	0. 8. 46. 40,0	11. 23. 7. 18	225	993	24	840	332	265	406	510
300 J	0. 9. 32. 25,0	11. 24. 50. 29	777	846	26	393	503	699	805	883
300 G	11. 29. 41. 1,7	11. 24. 50. 27	414	508	999	349	489	697	804	882
− 200	0. 0. 26. 46,7	11. 26. 33. 38	968	362	2	902	660	132	203	255
− 100	0. 0. 13. 23,3	11. 28. 16. 49	484	181	1	451	830	566	601	627
+ 100	11. 29. 46. 36,7	0. 1. 43. 11	516	819	999	549	170	434	399	373
200	0. 0. 32. 21,7	0. 3. 26. 22	68	672	1	102	341	868	797	745
300	0. 0. 18. 58,4	0. 5. 9. 33	584	492	1	651	511	303	196	118
+ 400	0. 0. 5. 35,0	0. 6. 52. 44	100	311	0	200	681	737	595	491
500	11. 29. 52. 11,7	0. 8. 35. 55	616	130	0	749	851	171	993	863
600	0. 0. 37. 56,7	0. 10. 19. 6	168	983	2	303	23	605	392	236
700	0. 0. 24. 33,3	0. 12. 2. 17	684	802	1	851	192	39	791	609
800	0. 0. 11. 10,0	0. 13. 45. 28	200	622	1	400	362	474	190	981

TABLE II.—*continued.*

Years.	Mean Longitude of the Sun.	Perigee.	M	A	B	C	D	E	F	N
	S. D. M. S.	S. D. M. S.								
+ 900	11. 29. 57. 46,7	0. 15. 28. 39	716	441	0	949	532	908	588	354
1000	0. 0. 43. 31,7	0. 17. 11. 50	268	294	2	503	704	342	987	726
1100	0. 0. 30. 8,4	0. 18. 55. 1	784	113	1	52	874	776	386	99
+ 1200	0. 0. 16. 45,0	0. 20. 38. 12	300	932	1	601	44	210	784	472
1300	0. 0. 3. 21,7	0. 22. 21. 23	816	752	2	150	214	645	183	844
+ 1400	0. 0. 49. 6,7	0. 24. 4. 34	368	605	2	703	385	79	582	217
1500	0. 0. 35. 43,4	0. 25. 47. 45	884	424	2	252	555	512	980	590
1600	0. 0. 22. 20,1	0. 27. 30. 56	400	243	1	801	725	947	379	962
1700	0. 0. 8. 56,8	0. 29. 14. 7	916	63	0	350	895	380	778	334
1800	0. 0. 54. 41,8	1. 0. 57. 18	468	916	3	903	66	813	176	708
1900	0. 0. 41. 18,4	1. 2. 40. 29	984	735	2	452	236	246	574	80
2000	0. 0. 27. 55,0	1. 4. 23. 40	501	554	1	1	406	680	974	452

First Supplement to TABLE II. Centuries *preceding* the Nineteenth.

2000	11. 14. 45,0	10. 25. 36. 20	960	938	958	934	572	316	25	544
4000	10. 29. 30,0	9. 21. 12. 40	920	876	916	868	144	632	50	88
6000	10. 14. 15,0	8. 16. 49. 0	880	814	874	802	716	948	75	632
8000	9. 29. 0,0	7. 12. 25. 20	840	752	832	736	288	264	100	176
10000	9. 13. 45,0	6. 8. 1. 40	800	690	790	670	860	580	125	720

Second Supplement to TABLE II. Centuries *after* the Nineteenth.

2000	0. 0. 27. 55	1. 4. 23. 40	501	554	1	001	406	680	972	452
4000	0. 0. 55. 50	2. 8. 47. 20	3	108	3	2	812	360	945	905
6000	0. 1. 23. 46	3. 13. 11. 0	504	662	4	2	218	40	917	356
8000	0. 1. 51. 41	4. 17. 34. 40	5	216	5	3	624	720	889	809
10000	0. 2. 19. 36	5. 21. 58. 20	506	770	6	4	30	400	861	262

TABLE III.

Secular Variations of the Precession, the Obliquity, and the greatest Equation of the Center, &c.

Common Years.	Correction common to every Longitude.	Differences.	Correction of the Perigee. +	Differences.	Correction of the greatest Equation of the Center.	Differences.	Correction of the mean Obliquity of the Ecliptic.	Secular Variation.
	M. S.	S.	M. S.	M. S.	S.	S.	M. S.	S.
— 800	+ 13. 2,1	59,1	21. 53	1. 40	— 44,4	3,4	+ 21. 42,6	46,9
700	12. 3,0	56,9	20. 13	1. 36	41,0	3,3	20. 55,7	47,2
600	11. 6,1	54,8	18. 37	1. 33	37,7	3,2	20. 8,5	47,5
500	10. 11,3	52,9	17. 4	1. 28	34,5	3,0	19. 21,0	47,9
400	9. 18,4	49,7	15. 36	1. 24	31,5	2,8	18. 33,1	48,2
300	8. 28,7	47,9	14. 12	1. 21	28,7	2,8	17. 44,9	48,5
200	7. 40,8	45,6	12. 51	1. 17	25,9	2,6	16. 56,4	48,9
— 100	6. 55,2	43,2	11. 34	1. 12	23,3	2,4	16. 7,5	49,1
0	6. 12,0	41,0	10. 22	1. 9	20,9	2,3	15. 18,4	49,3
+ 100	5. 31,0	38,5	9. 13	1. 5	18,6	2,2	14. 29,1	49,7
200	4. 52,5	36,2	8. 8	1. 0	16,4	2,1	13. 39,4	49,9
300	4. 16,3	33,9	7. 8	0. 57	14,3	1,9	12. 49,5	50,1
400	3. 42,4	31,6	6. 11	0. 53	12,4	1,8	11. 59,4	50,3
500	3. 10,8	29,1	5. 18	0. 48	10,6	1,6	11. 9,1	50,5
600	2. 41,7	26,7	4. 30	0. 45	9,0	1,5	10. 18,6	50,8
700	2. 15,0	24,4	3. 45	0. 40	7,5	1,3	9. 27,8	51,0
800	1. 50,6	21,9	3. 5	0. 37	6,2	1,3	8. 36,8	51,1
900	1. 28,7	19,5	2. 28	0. 33	4,9	1,1	7. 45,7	51,3
1000	1. 9,2	17,1	1. 55	0. 28	3,8	0,9	6. 54,4	51,4
1100	0. 52,1	14,7	1. 27	0. 25	2,9	0,8	6. 3,0	51,5
1200	0. 37,4	12,3	1. 2	0. 20	2,1	0,7	5. 11,5	51,7
1300	0. 25,1	9,9	0. 42	0. 17	1,4	0,5	4. 19,8	51,8
1400	0. 15,2	7,4	0. 25	0. 12	0,9	0,5	3. 28,0	51,9
1500	0. 7,8	4,9	0. 13	0. 8	0,4	0,2	2. 36,1	52,0
1600	0. 2,9	2,6	0. 5	0. 5	— 0,2	0,2	1. 44,1	52,0
1700	+ 0. 0,3	0,0	0. 0	0. 0	0,0	0,0	+ 0. 52,1	52,1
1800	+ 0. 0,3	2,3	0. 0	0. 5	0,0	0,2	0. 0,0	52,1
1900	0. 2,6	4,8	0. 5	0. 8	— 0,2	0,2	— 0. 52,1	52,1
2000	0. 7,4	7,3	0. 13	0. 12	0,4	0,5	1. 44,2	52,2
2100	0. 14,7	9,7	0. 25	0. 16	0,9	0,5	2. 36,4	52,3
2200	0. 24,4	12,1	0. 41	0. 20	1,4	0,7	3. 28,7	52,2
2300	0. 36,5	14,6	1. 1	0. 25	2,1	0,8	4. 20,9	52,2
2400	0. 51,1	17,0	1. 26	0. 28	2,9	0,9	5. 13,1	52,2
2500	1. 8,1	19,5	1. 54	0. 33	3,8	1,1	6. 5,3	52,2
2600	1. 27,6	21,8	2. 27	0. 36	4,9	1,3	6. 57,5	52,1
2700	1. 49,4	24,4	3. 3	0. 41	6,2	1,3	7. 49,6	52,1
2800	2. 13,8	26,7	3. 44	0. 45	7,5	1,5	8. 41,7	52,1
2900	2. 40,5	29,2	4. 29	0. 49	9,0	1,7	9. 33,8	51,9
3000	+ 3. 9,7		5. 18		10,7		— 10. 25,7	

The Correction of the Longitude is common to the Sun, Moon, Planets, fixed Stars, Perigees and Nodes, and to all the Motions calculated upon the Annual Precession being supposed 50″,1.

The Correction of the Perigee is the Correction of it's mean Longitude, increased by a term proportional to the Square of the Time, which we were obliged to omit in the Table of the Motion of the Perigee.

The Correction of the Equation of the Center must be multiplied by the Sine of the Anomaly, regard being had to the Sign of the Sine.

The Correction of the Obliquity is to be applied to the mean Obliquity 23°. 27′. 57″ for 1800.

TABLE IV.

Motion for Days. JANUARY.

Years. Comm	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	1	0. 0. 0. 0,0	0,0	00	00	0	0	0	0	0	0	1	0,000
2	2	0. 59. 08,3	0,2	36	34	3	4	1	0	0	0	2	003
3	3	1. 58. 16,7	0,3	73	68	5	9	3	0	0	0	3	006
4	4	2. 57. 25,0	0,5	109	101	8	13	4	1	0	0	4	008
5	5	3. 56. 33,3	0,7	145	135	11	18	6	1	0	1	5	011
6	6	4. 55. 41,6	0,8	181	169	14	22	7	1	0	1	6	0,014
7	7	5. 54. 50,0	1,0	218	203	16	27	9	1	1	1	7	017
8	8	6. 53. 58,3	1,2	254	236	19	31	10	2	1	1	8	019
9	9	7. 53. 6,6	1,4	290	270	22	36	12	2	1	1	9	022
10	10	8. 52. 15,0	1,5	327	304	25	40	13	2	1	1	10	025
11	11	9. 51. 23,3	1,7	363	338	27	44	15	2	1	1	11	0,028
12	12	10. 50. 31,6	1,9	399	371	30	49	16	2	1	2	12	030
13	13	11. 49. 40,0	2,0	435	405	33	53	17	3	1	2	13	033
14	14	12. 48. 48,3	2,2	472	439	36	58	19	3	1	2	14	036
15	15	13. 47. 56,6	2,3	508	473	38	62	20	3	2	2	15	039
16	16	14. 47. 4,9	2,5	544	506	41	67	22	3	2	2	16	0,041
17	17	15. 46. 13,3	2,7	581	540	44	71	23	4	2	2	17	44
18	18	16. 45. 21,6	2,9	617	574	47	76	25	4	2	2	18	46
19	19	17. 44. 29,9	3,0	653	608	49	80	26	4	2	3	19	49
20	20	18. 43. 38,3	3,2	690	641	52	85	28	4	2	3	20	52
21	21	19. 42. 46,6	3,4	726	675	55	89	29	5	2	3	21	0,056
22	22	20. 41. 54,9	3,6	762	709	58	93	31	5	2	3	22	57
23	23	21. 41. 3,3	3,7	798	743	60	98	32	5	2	3	23	60
24	24	22. 40. 11,6	3,9	835	777	63	102	33	5	2	3	24	63
25	25	23. 39. 19,9	4,0	871	810	66	107	35	5	2	4	25	66
26	26	24. 38. 28,2	4,2	907	844	68	111	36	6	2	4	26	0,068
27	27	25. 37. 36,6	4,4	943	878	71	116	38	6	2	4	27	71
28	28	26. 36. 44,9	4,6	980	912	74	120	39	6	2	4	28	74
29	29	27. 35. 53,2	4,7	16	945	77	125	41	6	3	4	29	77
30	30	28. 35. 1,6	4,9	52	979	79	129	42	7	3	4	30	79
31	31	29. 34. 9,9	5,1	89	13	82	134	44	7	3	4	31	82

TABLE IV.

Motion for Days. FEBRUARY.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	1	1. 0. 33. 18,2	5,3	125	47	85	138	45	7	3	5	32	0,085
2	2	1. 1. 32. 26,6	5,4	161	81	88	142	47	7	3	5	33	088
3	3	1. 2. 31. 34,9	5,6	198	114	90	147	48	8	3	5	34	091
4	4	1. 3. 30. 43,2	5,8	234	148	93	151	49	8	3	5	35	093
5	5	1. 4. 29. 51,5	5,9	270	182	96	156	51	8	3	5	36	096
6	6	1. 5. 28. 59,9	6,1	306	215	99	160	52	8	3	5	37	0,099
7	7	1. 6. 28. 8,2	6,3	343	249	101	165	54	9	3	5	38	102
8	8	1. 7. 27. 16,5	6,4	379	283	104	169	55	9	3	6	39	104
9	9	1. 8. 26. 24,9	6,6	415	317	107	174	57	9	4	6	40	107
10	10	1. 9. 25. 33,2	6,8	452	351	110	178	58	9	4	6	41	109
11	11	1. 10. 24. 41,5	7,0	488	384	112	182	60	9	4	6	42	0,112
12	12	1. 11. 23. 49,8	7,1	524	418	115	187	61	10	4	6	43	115
13	13	1. 12. 22. 58,2	7,3	561	452	118	191	63	10	4	6	44	118
14	14	1. 13. 22. 6,5	7,5	597	486	120	196	64	10	4	6	45	120
15	15	1. 14. 21. 14,8	7,6	633	520	123	200	65	10	4	7	46	123
16	16	1. 15. 20. 23,2	7,8	669	553	126	205	67	11	4	7	47	0,125
17	17	1. 16. 19. 31,5	8,0	706	587	129	209	68	11	4	7	48	129
18	18	1. 17. 18. 39,8	8,1	742	621	131	214	70	11	4	7	49	131
19	19	1. 18. 17. 48,2	8,3	778	655	134	218	71	11	4	7	50	134
20	20	1. 19. 16. 56,5	8,5	815	688	137	223	73	12	5	7	51	137
21	21	1. 20. 16. 4,8	8,7	851	722	140	227	74	12	5	7	52	0,140
22	22	1. 21. 15. 13,1	8,8	887	756	142	231	76	12	5	8	53	142
23	23	1. 22. 14. 21,5	9,0	923	790	145	236	77	12	5	8	54	145
24	24	1. 23. 13. 29,8	9,2	960	824	148	240	79	12	5	8	55	148
25	25	1. 24. 12. 38,1	9,3	996	858	151	245	80	12	5	8	56	151
26	26	1. 25. 11. 46,5	9,5	32	892	153	249	82	13	5	8	57	0,153
27	27	1. 26. 10. 54,8	9,7	69	925	156	254	83	13	5	8	58	156
28	28	1. 27. 10. 3,1	9,8	105	959	159	258	84	13	5	9	59	159
	29	1. 28. 9. 11,4	10,0	141	993	162	263	86	14	5	9	60	162

TABLE IV.

Motion for Days. MARCH.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	1. 28. 9. 11,4	10,0	141	993	162	263	86	14	6	9	60	0,162
2	1	1. 29. 8. 19,8	10,2	178	27	164	267	87	14	6	9	61	164
3	2	2. 0. 7. 28,1	10,3	214	61	167	271	89	14	6	9	62	167
4	3	2. 1. 6. 36,4	10,5	250	94	170	276	90	15	6	9	63	170
5	4	2. 2. 5. 44,8	10,7	286	128	173	280	92	15	6	9	64	173
6	5	2. 3. 4. 53,1	10,9	323	162	175	285	93	15	6	10	65	0,175
7	6	2. 4. 4. 1,4	11,0	359	196	178	289	95	15	6	10	66	178
8	7	2. 5. 3. 9,8	11,2	395	230	181	294	96	16	6	10	67	181
9	8	2. 6. 2. 18,1	11,4	431	263	184	298	97	16	6	10	68	184
10	9	2. 7. 1. 26,4	11,5	467	297	186	303	99	16	6	10	69	186
11	10	2. 8. 0. 34,8	11,7	504	331	189	307	100	16	6	10	70	0,189
12	11	2. 8. 59. 43,1	11,9	540	365	192	312	102	17	6	11	71	192
13	12	2. 9. 58. 51,4	12,0	577	399	194	316	103	17	7	11	72	195
14	13	2. 10. 57. 59,7	12,2	613	433	197	320	105	17	7	11	73	197
15	14	2. 11. 57. 8,1	12,4	649	467	200	325	106	17	7	11	74	200
16	15	2. 12. 56. 16,4	12,6	686	500	203	329	108	17	7	11	75	0,203
17	16	2. 13. 55. 24,7	12,7	722	534	205	334	109	18	7	11	76	206
18	17	2. 14. 54. 33,1	12,9	758	568	208	338	111	18	7	11	77	208
19	18	2. 15. 53. 41,4	13,1	794	602	211	343	112	18	7	11	78	211
20	19	2. 16. 52. 49,7	13,2	831	636	214	347	114	18	7	12	79	214
21	20	2. 17. 51. 58,1	13,4	867	670	216	352	115	19	7	12	80	0,217
22	21	2. 18. 51. 6,4	13,6	903	703	219	356	116	19	7	12	81	219
23	22	2. 19. 50. 14,7	13,7	940	737	222	360	118	19	8	12	82	222
24	23	2. 20. 49. 23,0	13,9	976	771	225	365	119	19	8	12	83	225
25	24	2. 21. 48. 31,4	14,1	12	805	227	369	121	20	8	12	84	227
26	25	2. 22. 47. 39,7	14,3	49	839	230	374	122	20	8	12	85	0,230
27	26	2. 23. 46. 48,0	14,4	85	873	233	378	124	20	8	13	86	233
28	27	2. 24. 45. 56,4	14,6	121	907	235	383	125	20	8	13	87	236
29	28	2. 25. 45. 4,7	14,8	157	940	238	387	127	21	8	13	88	239
30	29	2. 26. 44. 13,0	14,9	194	974	241	392	128	21	8	13	89	241
31	30	2. 27. 43. 21,4	15,1	230	08	244	396	129	21	8	13	90	244
	31	2. 28. 42. 29,7	15,3	266	42	246	401	131	21	8	13	91	0,246

TABLE IV.

Motion for Days. APRIL.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	2. 28. 42. 29,7	15,3	266	42	246	401	131	21	8	13	91	0,246
2	1	2. 29. 41. 38,0	15,4	302	76	249	405	132	21	8	13	92	249
3	2	3. 0. 40. 46,3	15,6	339	110	252	410	134	22	9	13	93	252
4	3	3. 1. 39. 54,7	15,8	375	143	255	414	135	22	9	13	94	255
5	4	3. 2. 39. 3,0	15,9	411	177	257	418	137	22	9	14	95	258
6	5	3. 3. 38. 11,3	16,1	448	211	260	423	138	22	9	14	96	260
7	6	3. 4. 37. 19,7	16,3	484	245	263	427	140	23	9	14	97	263
8	7	3. 5. 36. 28,0	16,5	520	279	266	432	141	23	9	14	98	266
9	8	3. 6. 35. 36,3	16,6	557	313	268	436	143	23	9	14	99	269
10	9	3. 7. 34. 44,7	16,8	593	347	271	441	144	23	9	15	100	271
11	10	3. 8. 33. 53,0	17,0	629	380	274	445	146	24	9	15	101	274
12	11	3. 9. 33. 1,3	17,1	665	414	277	449	147	24	9	15	102	277
13	12	3. 10. 32. 9,6	17,3	702	448	279	454	149	24	9	15	103	280
14	13	3. 11. 31. 18,0	17,5	738	482	282	458	150	24	10	15	104	282
15	14	3. 12. 30. 26,3	17,6	774	516	285	463	151	24	10	15	105	285
16	15	3. 13. 29. 34,6	17,8	811	550	288	467	153	25	10	15	106	288
17	16	3. 14. 28. 43,0	18,0	847	584	290	472	154	25	10	16	107	291
18	17	3. 15. 27. 51,3	18,2	883	618	293	476	156	25	10	16	108	293
19	18	3. 16. 26. 59,6	18,3	919	652	296	481	157	25	10	16	109	296
20	19	3. 17. 26. 8,0	18,5	956	686	298	485	159	26	10	16	110	299
21	20	3. 18. 25. 16,3	18,7	992	719	301	490	160	26	10	16	111	302
22	21	3. 19. 24. 24,6	18,8	28	753	304	494	162	26	10	16	112	304
23	22	3. 20. 23. 32,9	19,0	65	787	307	498	163	26	10	16	113	307
24	23	3. 21. 22. 41,3	19,2	101	821	309	503	165	27	10	17	114	309
25	24	3. 22. 21. 49,6	19,3	137	855	312	507	166	27	11	17	115	312
26	25	3. 23. 20. 57,9	19,5	173	889	315	512	167	27	11	17	116	315
27	26	3. 24. 20. 6,3	19,7	210	923	318	516	169	27	11	17	117	318
28	27	3. 25. 19. 14,6	19,9	246	957	320	521	170	27	11	17	118	320
29	28	3. 26. 18. 22,9	20,0	282	991	323	525	172	28	11	17	119	323
30	29	3. 27. 17. 31,2	20,2	319	25	326	530	173	28	11	18	120	326
	30	3. 28. 16. 39,6	20,4	355	59	329	534	175	28	11	18	121	0,329

TABLE IV.

Motion for Days. MAY.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	3. 28. 16. 39,6	20,4	355	59	329	534	175	28	11	18	121	0,329
2	1	3. 29. 15. 47,9	20,5	391	92	331	538	176	28	11	18	122	331
3	2	4. 0. 14. 56,2	20,7	428	126	334	543	178	29	11	18	123	334
4	3	4. 1. 14. 4,6	20,9	464	160	337	547	179	29	11	18	124	337
5	4	4. 2. 13. 12,9	21,0	500	194	340	552	181	29	12	18	125	340
6	5	4. 3. 12. 21,2	21,2	536	228	342	556	182	29	12	18	126	342
7	6	4. 4. 11. 29,6	21,4	573	262	345	561	183	29	12	19	127	345
8	7	4. 5. 10. 37,9	21,5	609	296	348	565	185	29	12	19	128	348
9	8	4. 6. 9. 46,2	21,7	645	330	351	569	186	30	12	19	129	351
10	9	4. 7. 8. 54,5	21,9	682	363	353	574	188	30	12	19	130	353
11	10	4. 8. 8. 2,9	22,1	718	397	356	579	189	30	12	19	131	356
12	11	4. 9. 7. 11,2	22,2	754	431	359	583	191	30	12	19	132	359
13	12	4. 10. 6. 19,5	22,4	790	464	362	587	192	31	12	19	133	362
14	13	4. 11. 5. 27,9	22,6	827	499	364	592	194	31	12	20	134	364
15	14	4. 12. 4. 36,2	22,7	863	533	367	596	195	31	12	20	135	367
16	15	4. 13. 3. 44,5	22,9	899	567	370	601	196	31	13	20	136	370
17	16	4. 14. 2. 52,9	23,1	935	601	372	605	198	32	13	20	137	373
18	17	4. 15. 2. 1,2	23,2	972	635	375	610	199	32	13	20	138	375
19	18	4. 16. 1. 9,5	23,4	08	669	378	614	201	32	13	20	139	378
20	19	4. 17. 0. 17,8	23,6	44	703	381	619	202	32	13	20	140	381
21	20	4. 17. 59. 26,2	23,8	81	737	383	623	204	32	13	21	141	383
22	21	4. 18. 58. 34,5	23,9	117	771	386	627	205	33	13	21	142	386
23	22	4. 19. 57. 42,8	24,1	153	805	389	632	207	33	13	21	143	389
24	23	4. 20. 56. 51,2	24,3	190	839	392	636	208	33	13	21	144	392
25	24	4. 21. 55. 59,5	24,4	226	873	394	641	210	33	13	21	145	395
26	25	4. 22. 55. 7,8	24,6	262	906	397	645	211	34	13	21	146	397
27	26	4. 23. 54. 16,2	24,8	299	940	400	650	213	34	14	21	147	400
28	27	4. 24. 53. 24,5	24,9	335	974	403	654	214	34	14	22	148	403
29	28	4. 25. 52. 32,8	25,1	371	08	405	659	215	34	14	22	149	406
30	29	4. 26. 51. 41,1	25,3	407	42	408	663	217	34	14	22	150	408
31	30	4. 27. 50. 49,5	25,5	444	76	411	667	218	35	14	22	151	411
	31	4. 28. 49. 57,8	25,6	480	110	414	672	220	35	14	22	152	0,414

TABLE IV.

Motion for Days. JUNE.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	4. 28. 49. 57,8	25,6	480	110	414	672	220	35	14	22	152	0,414
2	1	4. 29. 49. 6,1	25,8	516	144	416	676	221	35	14	23	153	416
3	2	5. 0. 48. 14,5	26,0	553	178	419	681	223	35	14	23	154	419
4	3	5. 1. 47. 22,8	26,1	589	212	422	685	224	35	14	23	155	422
5	4	5. 2. 46. 31,1	26,3	625	246	425	690	226	36	14	23	156	425
6	5	5. 3. 45. 39,5	26,5	661	280	427	694	227	36	14	23	157	427
7	6	5. 4. 44. 47,8	26,6	698	314	430	699	229	36	15	23	158	430
8	7	5. 5. 43. 56,1	26,8	734	348	433	703	230	36	15	23	159	433
9	8	5. 6. 43. 4,4	27,0	770	382	435	708	231	37	15	23	160	436
10	9	5. 7. 42. 12,8	27,2	807	416	438	712	233	37	15	24	161	438
11	10	5. 8. 41. 21,1	27,3	843	450	441	717	234	37	15	24	162	441
12	11	5. 9. 40. 29,4	27,5	879	484	444	721	236	37	15	24	163	444
13	12	5. 10. 39. 37,8	27,7	915	518	446	725	237	38	15	24	164	447
14	13	5. 11. 38. 46,1	27,8	952	552	449	730	239	38	15	24	165	449
15	14	5. 12. 37. 54,4	28,0	988	586	452	734	240	38	15	24	166	452
16	15	5. 13. 37. 2,8	28,2	24	620	455	739	242	38	15	24	167	455
17	16	5. 14. 36. 11,1	28,3	61	654	457	743	244	38	15	25	168	458
18	17	5. 15. 35. 19,4	28,5	97	688	460	748	246	39	16	25	169	460
19	18	5. 16. 34. 27,7	28,7	133	722	463	752	247	39	16	25	170	463
20	19	5. 17. 33. 36,1	28,8	170	756	466	757	248	39	16	25	171	465
21	20	5. 18. 32. 44,4	29,0	206	789	468	761	249	39	16	25	172	468
22	21	5. 19. 31. 52,7	29,2	242	823	471	765	250	40	16	25	173	471
23	22	5. 20. 31. 1,1	29,4	278	857	474	770	252	40	16	25	174	473
24	23	5. 21. 30. 9,4	29,5	315	891	477	774	253	40	16	26	175	476
25	24	5. 22. 29. 17,7	29,7	351	925	479	779	255	40	16	26	176	479
26	25	5. 23. 28. 26,0	29,9	387	959	482	783	256	41	16	26	177	482
27	26	5. 24. 27. 34,4	30,0	424	993	485	788	258	41	16	26	178	485
28	27	5. 25. 26. 42,7	30,2	460	27	488	792	259	41	16	26	179	487
29	28	5. 26. 25. 51,0	30,4	496	61	490	797	261	41	17	26	180	490
30	29	5. 27. 24. 59,4	30,5	532	95	493	801	262	41	17	26	181	493
	30	5. 28. 24. 7,7	30,7	569	129	496	806	263	41	17	27	182	0,496

TABLE IV.

Motion for Days. JULY.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	5. 28. 24. 7,7	30,7	569	129	496	806	263	41	17	27	182	0,496
2	1	5. 29. 23. 16,0	30,9	605	163	499	810	265	42	17	27	183	499
3	2	6. 0. 22. 24,4	31,1	641	197	501	814	266	42	17	27	184	502
4	3	6. 1. 21. 32,7	31,2	678	231	504	819	268	42	17	27	185	504
5	4	6. 2. 20. 41,0	31,4	714	265	507	825	269	43	17	27	186	507
6	5	6. 3. 19. 49,3	31,6	750	299	509	828	270	43	17	27	187	509
7	6	6. 4. 18. 57,7	31,7	787	333	512	832	272	43	17	27	188	512
8	7	6. 5. 18. 6,0	31,9	823	367	515	837	273	43	17	28	189	515
9	8	6. 6. 17. 14,3	32,1	859	401	518	841	275	44	18	28	190	518
10	9	6. 7. 16. 22,7	32,2	895	435	520	846	276	44	18	28	191	520
11	10	6. 8. 15. 31,0	32,4	932	469	523	850	278	44	18	28	192	523
12	11	6. 9. 14. 39,3	32,6	968	502	526	854	279	44	18	28	193	526
13	12	6. 10. 13. 47,7	32,7	04	536	529	859	281	44	18	28	194	529
14	13	6. 11. 12. 56,0	32,9	41	570	531	863	282	45	18	29	195	531
15	14	6. 12. 12. 4,3	33,1	77	604	534	868	284	45	18	29	196	534
16	15	6. 13. 11. 12,6	33,3	113	638	537	872	285	45	18	29	197	537
17	16	6. 14. 10. 21,0	33,4	149	672	540	877	287	45	18	29	198	540
18	17	6. 15. 9. 29,3	33,6	186	706	542	881	288	46	18	29	199	542
19	18	6. 16. 8. 37,6	33,8	222	740	545	886	289	46	18	29	200	545
20	19	6. 17. 7. 46,0	33,9	258	774	548	890	291	46	19	29	201	548
21	20	6. 18. 6. 54,3	34,1	295	808	550	895	293	46	19	30	202	551
22	21	6. 19. 6. 2,6	34,3	331	842	553	899	294	47	19	30	203	553
23	22	6. 20. 5. 11,0	34,4	367	876	556	903	296	47	19	30	204	556
24	23	6. 21. 4. 19,3	34,6	403	910	559	908	297	47	19	30	205	559
25	24	6. 22. 3. 27,6	34,8	440	944	561	912	298	47	19	30	206	562
26	25	6. 23. 2. 36,0	35,0	476	978	564	917	300	47	19	30	207	564
27	26	6. 24. 1. 44,3	35,1	512	12	567	921	301	48	19	30	208	567
28	27	6. 25. 0. 52,6	35,3	549	46	570	926	303	48	19	31	209	570
29	28	6. 26. 0. 1,0	35,5	585	80	572	930	304	48	19	31	210	573
30	29	6. 26. 59. 9,3	35,6	621	114	575	935	306	48	19	31	211	575
31	30	6. 27. 58. 17,6	35,8	658	148	578	939	307	49	20	31	212	578
	31	6. 28. 57. 26,0	36,0	694	182	580	943	309	49	20	31	213	0,581

TABLE IV.

Motion for Days. AUGUST.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	6. 28. 57. 26,0	36,0	694	182	580	943	309	49	20	31	213	0,581
2	1	6. 29. 56. 34,3	36,1	730	216	583	948	310	49	20	31	214	583
3	2	7. 0. 55. 42,6	36,3	766	250	586	952	312	49	20	31	215	586
4	3	7. 1. 54. 51,0	36,5	803	284	589	957	313	50	20	32	216	589
5	4	7. 2. 53. 59,3	36,7	839	317	591	961	314	50	20	32	217	592
6	5	7. 3. 53. 7,6	36,8	875	351	594	966	316	50	20	32	218	594
7	6	7. 4. 52. 16,0	37,0	912	385	597	970	317	50	20	32	219	0,597
8	7	7. 5. 51. 24,3	37,2	948	419	599	975	319	50	20	32	220	600
9	8	7. 6. 50. 32,6	37,3	984	453	602	979	320	51	20	32	221	602
10	9	7. 7. 49. 41,0	37,5	20	487	605	984	322	51	21	32	222	605
11	10	7. 8. 48. 49,3	37,7	57	521	608	988	323	51	21	33	223	608
12	11	7. 9. 47. 57,6	37,8	93	555	611	992	325	51	21	33	224	0,610
13	12	7. 10. 47. 5,9	38,0	129	589	613	997	326	52	21	33	225	613
14	13	7. 11. 46. 14,2	38,2	166	623	616	1	328	52	21	33	226	616-
15	14	7. 12. 45. 22,5	38,3	202	657	619	6	329	52	21	33	227	619
16	15	7. 13. 44. 30,9	38,5	238	691	622	10	330	52	21	33	228	622
17	16	7. 14. 43. 39,2	38,7	274	725	624	15	332	53	21	34	229	0,625
18	17	7. 15. 42. 47,5	38,9	311	759	627	19	333	53	21	34	230	627
19	18	7. 16. 41. 55,9	39,0	347	794	630	24	335	53	21	34	231	630
20	19	7. 17. 41. 4,2	39,2	383	827	632	28	336	53	21	34	232	633
21	20	7. 18. 40. 12,5	39,4	420	861	635	34	338	53	22	34	233	636
22	21	7. 19. 39. 20,9	39,5	456	894	638	37	339	54	22	34	234	0,638
23	22	7. 20. 38. 29,2	39,7	492	928	641	42	341	54	22	34	235	641
24	23	7. 21. 37. 37,5	39,9	529	962	643	46	342	54	22	35	236	644
25	24	7. 22. 36. 45,8	40,0	565	996	646	51	344	54	22	35	237	647
26	25	7. 23. 35. 54,2	40,2	601	30	649	55	345	55	22	35	238	649
27	26	7. 24. 35. 2,5	40,4	637	63	652	59	346	55	22	35	239	0,652
28	27	7. 25. 34. 10,8	40,6	674	97	654	64	348	55	22	35	240	655
29	28	7. 26. 33. 19,2	40,7	710	131	657	68	349	55	22	35	241	657
30	29	7. 27. 32. 27,6	40,9	746	165	660	73	351	55	22	35	242	660
31	30	7. 28. 31. 35,9	41,1	783	199	663	77	352	56	22	36	243	663
	31	7. 29. 30. 44,2	41,2	819	233	665	81	354	56	23	36	244	666

TABLE IV.

Motion for Days. SEPTEMBER.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	7. 29. 30. 44,2	41,2	819	233	665	81	354	56	23	36	244	0,666
2	1	8. 0. 29. 52,5	41,4	855	268	668	86	355	56	23	36	245	668
3	2	8. 1. 29. 0,8	41,6	891	302	671	90	357	56	23	36	246	671
4	3	8. 2. 28. 9,1	41,7	928	336	674	95	358	57	23	36	247	673
5	4	8. 3. 27. 17,4	41,9	964	370	676	99	360	57	23	36	248	675
6	5	8. 4. 26. 25,8	42,1	000	403	679	104	361	57	23	36	249	678
7	6	8. 5. 25. 34,1	42,2	37	437	682	108	362	57	23	37	250	681
8	7	8. 6. 24. 42,5	42,4	73	471	685	113	364	58	23	37	251	684
9	8	8. 7. 23. 50,8	42,6	109	505	687	117	365	58	23	37	252	687
10	9	8. 8. 22. 59,1	42,8	145	539	690	122	367	58	23	37	253	689
11	10	8. 9. 22. 7,4	42,9	182	573	693	126	368	58	23	37	254	692
12	11	8. 10. 21. 15,8	43,1	218	607	695	130	370	58	24	37	255	695
13	12	8. 11. 20. 24,1	43,3	254	641	698	135	371	59	24	38	256	698
14	13	8. 12. 19. 32,4	43,4	291	674	701	139	373	59	24	38	257	701
15	14	8. 13. 18. 40,8	43,6	327	708	704	144	374	59	24	38	258	703
16	15	8. 14. 17. 49,1	43,8	363	742	706	148	376	59	24	38	259	706
17	16	8. 15. 16. 57,4	43,9	400	776	709	153	377	60	24	38	260	709
18	17	8. 16. 16. 5,8	44,1	436	810	712	157	378	60	24	38	261	711
19	18	8. 17. 15. 14,1	44,3	472	844	715	162	380	60	24	38	262	714
20	19	8. 18. 14. 22,4	44,5	508	878	717	166	381	60	24	39	263	717
21	20	8. 19. 13. 30,7	44,6	545	912	720	170	383	61	24	39	264	720
22	21	8. 20. 12. 39,1	44,8	581	946	723	175	384	61	24	39	265	722
23	22	8. 21. 11. 47,4	45,0	617	979	726	179	386	61	25	39	266	725
24	23	8. 22. 10. 55,7	45,1	654	13	728	184	387	61	25	39	267	728
25	24	8. 23. 10. 4,1	45,3	690	47	731	188	389	61	25	39	268	731
26	25	8. 24. 9. 12,4	45,5	726	81	734	193	390	62	25	39	269	733
27	26	8. 25. 8. 20,7	45,6	762	115	737	197	392	62	25	40	270	736
28	27	8. 26. 7. 29,1	45,8	799	149	739	202	393	62	25	40	271	739
29	28	8. 27. 6. 37,4	46,0	835	182	742	206	394	62	25	40	272	742
30	29	8. 28. 5. 45,7	46,2	871	216	745	211	396	63	25	40	273	744
	30	8. 29. 4. 54,0	46,3	908	250	748	215	397	63	25	40	274	0,747

TABLE IV.

Motion for Days. October.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	8. 29. 4. 54,0	46,3	908	250	748	215	397	63	25	40	274	0,747
2	1	9. 0. 4. 2,4	46,5	944	284	750	219	399	63	25	40	275	750
3	2	9. 1. 3. 10,7	46,7	980	318	753	224	400	63	26	40	276	753
4	3	9. 2. 2. 19,0	46,9	16	352	756	228	402	64	26	41	277	755
5	4	9. 3. 1. 27,4	47,0	53	386	759	233	403	64	26	41	278	758
6	5	9. 4. 0. 35,7	47,2	89	420	761	237	405	64	26	41	279	760
7	6	9. 4. 59. 44,0	47,4	125	454	764	242	406	64	26	41	280	763
8	7	9. 5. 58. 52,4	47,5	162	488	767	246	408	65	26	41	281	766
9	8	9. 6. 58. 0,7	47,7	198	521	769	251	409	65	26	41	282	769
10	9	9. 7. 57. 9,0	47,9	234	555	772	255	410	65	26	41	283	772
11	10	9. 8. 56. 17,3	48,0	271	589	775	259	412	65	26	42	284	775
12	11	9. 9. 55. 25,7	48,2	307	623	778	264	413	65	26	42	285	777
13	12	9. 10. 54. 34,0	48,4	343	657	780	268	415	66	26	42	286	780
14	13	9. 11. 53. 42,4	48,5	379	691	783	273	416	66	27	42	287	782
15	14	9. 12. 52. 50,7	48,7	416	724	786	277	418	66	27	42	288	785
16	15	9. 13. 51. 59,0	48,9	452	758	789	282	419	66	27	42	289	788
17	16	9. 14. 51. 7,3	49,0	488	792	791	286	421	67	27	42	290	791
18	17	9. 15. 50. 15,7	49,2	525	826	794	291	422	67	27	43	291	793
19	18	9. 16. 49. 24,0	49,4	561	860	797	295	424	67	27	43	292	796
20	19	9. 17. 48. 32,3	49,6	597	893	800	299	425	67	27	43	293	799
21	20	9. 18. 47. 40,6	49,7	633	927	802	304	427	68	27	43	294	802
22	21	9. 19. 46. 49,0	49,9	670	961	805	308	428	68	27	43	295	804
23	22	9. 20. 45. 57,3	50,1	706	995	808	313	429	68	27	43	296	807
24	23	9. 21. 45. 5,6	50,2	742	29	811	317	431	68	27	44	297	810
25	24	9. 22. 44. 14,0	50,4	779	63	813	322	432	68	28	44	298	813
26	25	9. 23. 43. 22,3	50,6	815	96	816	326	434	69	28	44	299	815
27	26	9. 24. 42. 30,6	50,7	851	130	819	331	435	69	28	44	300	818
28	27	9. 25. 41. 39,0	50,9	887	164	822	335	437	69	28	44	301	821
29	28	9. 26. 40. 47,3	51,1	924	198	824	340	438	69	28	44	302	824
30	29	9. 27. 39. 55,6	51,2	960	232	827	344	440	70	28	44	303	826
31	30	9. 28. 39. 4,0	51,4	996	266	830	348	441	70	28	44	304	829
	31	9. 29. 38. 12,4	51,6	33	300	832	353	443	70	28	45	305	0,832

TABLE IV.

Motion for Days. NOVEMBER.

Years. Comm.	Years. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	9. 29. 38. 12,4	51,6	33	300	832	353	443	70	28	45	305	0,832
2	1	10. 0. 37. 20,6	51,8	69	333	835	357	444	70	28	45	306	835
3	2	10. 1. 36. 29,0	51,9	105	367	838	362	445	71	28	45	307	838
4	3	10. 2. 35. 37,3	52,1	142	401	841	366	447	71	29	45	308	840
5	4	10. 3. 34. 45,6	52,3	178	435	843	371	448	71	29	45	309	843
6	5	10. 4. 33. 54,0	52,4	214	468	846	375	450	71	29	45	310	845
7	6	10. 5. 33. 2,3	52,6	250	502	849	380	451	72	29	46	311	848
8	7	10. 6. 32. 10,6	52,8	287	536	852	384	453	72	29	46	312	851
9	8	10. 7. 31. 19,0	52,9	323	570	854	389	454	72	29	46	313	854
10	9	10. 8. 30. 27,3	53,0	359	604	857	393	456	72	29	46	314	856
11	10	10. 9. 29. 35,6	53,3	396	638	860	397	457	72	29	46	315	859
12	11	10. 10. 28. 44,0	53,5	432	671	863	402	458	73	29	46	316	862
13	12	10. 11. 27. 52,3	53,6	468	705	865	406	460	73	29	46	317	865
14	13	10. 12. 27. 0,7	53,8	504	739	868	411	461	73	29	47	318	867
15	14	10. 13. 26. 8,9	54,0	541	773	871	415	463	73	30	47	319	870
16	15	10. 14. 25. 17,2	54,1	577	807	873	420	464	74	30	47	320	873
17	16	10. 15. 24. 25,5	54,3	613	840	876	424	466	74	30	47	321	876
18	17	10. 16. 23. 33,9	54,5	650	874	879	429	467	74	30	47	322	878
19	18	10. 17. 22. 42,2	54,6	686	908	882	433	469	74	30	47	323	882
20	19	10. 18. 21. 50,5	54,8	722	942	884	438	470	75	30	47	324	884
21	20	10. 19. 20. 58,9	55,0	759	976	887	442	472	75	30	48	325	887
22	21	10. 20. 20. 7,2	55,2	795	9	890	446	473	75	30	48	326	890
23	22	10. 21. 19. 15,5	55,3	831	43	893	451	475	75	30	48	327	893
24	23	10. 22. 18. 23,9	55,5	867	77	895	455	476	76	30	48	328	895
25	24	10. 23. 17. 32,2	55,7	904	111	898	460	477	76	30	48	329	898
26	25	10. 24. 16. 40,5	55,8	940	144	901	464	479	76	31	48	330	900
27	26	10. 25. 15. 48,8	56,0	976	178	904	469	480	76	31	49	331	903
28	27	10. 26. 14. 57,2	56,2	13	212	906	473	482	77	31	49	332	906
29	28	10. 27. 14. 5,5	56,3	49	246	909	478	483	77	31	49	333	909
30	29	10. 28. 13. 13,8	56,5	85	279	912	482	484	77	31	49	334	911
	30	10. 29. 12. 22,2	56,7	121	313	915	486	486	77	31	49	335	0,914

TABLE IV.

Motion for Days. DECEMBER.

YEARS. Comm.	YEARS. Bissex.	Mean Longitude of the Sun. S. D. M. S.	Perigee. S.	M	A	B	C	D	E	F	N	Days of the Year.	Fraction of a Year.
1	0	10. 29. 12. 22,2	56,7	121	313	915	486	486	77	31	49	335	0,914
2	1	11. 0. 11. 30,5	56,8	158	347	917	491	488	77	31	49	336	917
3	2	11. 1. 10. 38,8	57,0	194	381	920	495	489	78	31	49	337	920
4	3	11. 2. 9. 47,2	57,2	230	415	923	500	490	78	31	50	338	922
5	4	11. 3. 8. 55,5	57,4	267	448	926	504	492	78	31	50	339	925
6	5	11. 4. 8. 3,8	57,5	303	482	928	509	493	78	32	50	340	928
7	6	11. 5. 7. 12,1	57,7	339	515	931	513	495	79	32	50	341	931
8	7	11. 6. 6. 20,5	57,9	375	549	934	518	496	79	32	50	342	933
9	8	11. 7. 5. 28,8	58,0	412	583	937	522	498	79	32	50	343	936
10	9	11. 8. 4. 37,1	58,2	448	617	939	527	499	79	32	50	344	939
11	10	11. 9. 3. 45,5	58,4	484	651	942	531	501	80	32	51	345	942
12	11	11. 10. 2. 53,8	58,5	521	685	945	536	502	80	32	51	346	944
13	12	11. 11. 2. 2,2	58,7	557	719	947	540	504	80	32	51	347	947
14	13	11. 12. 1. 10,5	58,9	593	753	950	544	505	80	32	51	348	950
15	14	11. 13. 0. 18,8	59,0	630	787	953	548	507	81	32	51	349	953
16	15	11. 13. 59. 27,1	59,2	666	820	956	553	508	81	32	51	350	955
17	16	11. 14. 58. 35,4	59,4	702	853	958	558	509	81	33	51	351	958
18	17	11. 15. 57. 43,8	59,6	738	887	961	562	511	81	33	52	352	961
19	18	11. 16. 56. 52,1	59,7	775	921	964	567	512	81	33	52	353	964
20	19	11. 17. 56. 0,4	59,9	811	955	967	571	514	82	33	52	354	966
21	20	11. 18. 55. 8,8	60,1	847	989	969	575	515	82	33	52	355	969
22	21	11. 19. 54. 17,1	60,2	884	23	972	580	517	82	33	52	356	971
23	22	11. 20. 53. 25,4	60,4	920	56	975	584	518	82	33	52	357	974
24	23	11. 21. 52. 33,8	60,6	956	90	978	589	520	83	33	52	358	977
25	24	11. 22. 51. 42,1	60,7	992	124	980	593	521	83	33	53	359	980
26	25	11. 23. 50. 50,4	60,9	29	157	983	598	523	83	33	53	360	983
27	26	11. 24. 49. 58,7	61,1	65	191	986	602	524	83	33	53	361	985
28	27	11. 25. 49. 7,1	61,3	101	225	989	606	526	83	34	53	362	988
29	28	11. 26. 48. 15,4	61,4	138	259	991	611	527	84	34	53	363	991
30	29	11. 27. 47. 23,7	61,6	174	293	994	616	528	84	34	53	364	994
31	30	11. 28. 46. 32,1	61,8	210	326	997	620	530	84	34	54	365	997
	31	11. 29. 45. 40,4	61,9	246	360	0	624	531	84	34	54	366	0

TABLE V.

Motion of the Sun for Hours, Minutes and Seconds.

HOURS.					MINUTES.				SECONDS.			
	Motion of the Sun.	M and A	B	C		Motion of the Sun.		Motion of the Sun.		Motion of the Sun.		Motion of the Sun.
H.	M. S.				M.	M. S.	M.	M. S.	S.	S.	S.	S.
1	2. 27,8	1	0	0	1	0. 2,5	31	1. 16,4	1	0,0	31	1,3
2	4. 55,7	3	0	0	2	4,9	32	1. 18,8	2	0,1	32	1,3
3	7. 23,5	4	0	1	3	7,4	33	1. 21,3	3	0,1	33	1,4
4	9. 51,4	6	0	1	4	9,9	34	1. 23,8	4	0,2	34	1,4
5	12. 19,2	7	1	1	5	12,3	35	1. 26,2	5	0,2	35	1,4
6	14. 47,1	8	1	1	6	14,8	36	1. 28,7	6	0,2	36	1,5
7	17. 14,9	10	1	1	7	17,2	37	1. 31,2	7	0,3	37	1,5
8	19. 42,8	11	1	1	8	19,7	38	1. 33,6	8	0,3	38	1,6
9	22. 10,6	13	1	2	9	22,2	39	1. 36,1	9	0,4	39	1,6
10	24. 38,5	14	1	2	10	24,6	40	1. 38,6	10	0,4	40	1,6
11	27. 6,3	16	1	2	11	27,1	41	1. 41,0	11	0,5	41	1,7
12	29. 34,2	17	1	2	12	29,6	42	1. 43,5	12	0,5	42	1,7
13	32. 2,0	18	1	2	13	32,0	43	1. 46,0	13	0,5	43	1,8
14	34. 29,9	20	2	3	14	34,5	44	1. 48,4	14	0,6	44	1,8
15	36. 57,7	21	2	3	15	37,0	45	1. 50,9	15	0,6	45	1,8
16	39. 25,6	23	2	3	16	39,4	46	1. 53,3	16	0,7	46	1,9
17	41. 53,4	24	2	3	17	41,9	47	1. 55,8	17	0,7	47	1,9
18	44. 21,2	25	2	3	18	44,4	48	1. 58,3	18	0,7	48	2,0
19	46. 49.1	27	2	4	19	46,8	49	2. 0,7	19	0,8	49	2,0
20	49. 16,9	28	2	4	20	49,3	50	2. 3,2	20	0,8	50	2,1
21	51. 44,8	30	2	4	21	51,7	51	2. 5,7	21	0,9	51	2,1
22	54. 12,6	31	2	4	22	54,2	52	2. 8,1	22	0,9	52	2,1
23	56. 40,5	32	3	4	23	56,7	53	2. 10,6	23	0,9	53	2,2
24	59. 8,3	34	3	4	24	59,1	54	2. 13,1	24	1,0	54	2,2
					25	1. 1,6	55	2. 15,5	25	1,0	55	2,3
					26	1. 4,1	56	2. 18,0	26	1,1	56	2,3
					27	1. 6,5	57	2. 20,5	27	1,1	57	2,3
					28	1. 9,0	58	2. 22,9	28	1,1	58	2,4
					29	1. 11,5	59	2. 25,4	29	1,2	59	2,4
					30	1. 13,9	60	2. 27,8	30	1,2	60	2,5

TABLE VI.

Correction additive for the Argument A.

ARGUMENT A.

M	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	0
000	22	25	27	27	25	22	19	17	17	19	22	25	27	27	25	22	19	17	17	19	22
010	23	26	28	28	26	23	20	18	18	20	23	26	28	29	27	24	20	18	18	20	22
020	24	27	29	30	28	25	21	19	19	21	24	27	29	30	28	25	22	19	19	21	24
030	25	28	30	31	29	26	23	20	20	22	25	28	30	31	29	26	24	21	20	22	25
040	26	29	31	32	30	28	24	22	21	23	26	29	32	32	31	28	24	22	21	23	26
050	27	30	32	33	32	29	26	23	22	24	27	30	32	33	32	29	26	23	22	24	27
060	27	30	33	34	33	30	27	24	23	25	27	30	33	34	33	30	27	24	24	25	27
070	28	30	34	35	34	31	28	25	25	26	28	30	34	35	34	32	28	26	25	26	28
080	29	32	35	36	35	33	30	27	26	26	29	32	35	36	35	33	30	27	26	27	29
090	30	33	36	37	36	34	31	28	27	27	30	33	36	37	37	34	31	28	27	27	30
100	31	34	37	38	37	35	32	29	28	28	31	34	37	38	38	35	32	29	28	28	31
110	31	34	37	39	38	36	33	30	29	29	31	35	37	39	39	36	33	30	29	29	31
120	32	35	38	40	39	37	34	31	30	30	32	35	38	40	39	37	34	31	30	30	32
130	33	36	38	40	40	38	35	32	30	31	33	36	39	40	40	38	35	32	30	31	33
140	33	36	39	41	41	39	36	33	31	31	33	36	39	41	41	39	36	33	31	31	33
150	34	36	39	41	41	40	37	34	32	32	34	37	40	41	42	40	37	34	32	32	34
160	34	37	40	42	42	40	38	35	33	33	34	37	40	42	42	41	38	35	33	33	34
170	35	37	40	42	43	41	38	35	33	33	35	37	40	42	43	41	39	36	34	34	35
180	35	37	40	42	43	41	39	36	34	34	35	37	40	43	43	42	39	36	34	34	35
190	35	38	40	43	43	42	40	37	35	34	35	38	41	43	43	42	40	37	35	34	35
200	35	38	41	43	44	43	40	37	35	34	35	38	41	43	44	43	40	38	35	34	35
210	36	38	41	43	44	43	41	38	36	35	36	38	41	43	44	43	41	38	36	35	36
220	36	38	40	43	44	43	41	38	36	35	36	38	40	43	44	43	41	38	36	35	36
230	36	38	40	43	44	43	41	39	36	35	36	38	40	43	44	43	41	39	37	35	36
240	36	38	40	42	44	43	41	39	37	35	36	38	40	43	44	43	42	39	37	35	36
250	36	37	40	42	43	43	42	39	37	35	36	37	40	42	44	43	42	39	37	35	36
260	36	37	40	42	43	43	42	39	37	35	36	37	40	42	43	43	42	39	37	36	36
270	35	37	39	41	43	43	42	39	37	35	35	37	39	42	43	43	42	39	37	36	35
280	35	36	39	41	42	43	41	39	37	35	35	36	39	41	43	43	41	39	37	35	35
290	35	36	38	40	42	42	41	39	37	35	35	36	38	41	42	42	41	39	37	35	35
300	35	36	38	40	41	42	41	39	37	35	35	36	38	40	42	42	41	39	37	35	35
310	34	35	37	39	41	41	41	39	36	35	34	35	37	39	41	42	41	39	37	35	34
320	34	35	36	38	40	41	40	38	36	35	34	35	36	39	40	41	40	39	36	35	34
330	33	34	36	38	39	40	40	38	36	34	33	34	36	38	40	40	40	38	36	34	33
340	33	33	35	37	39	39	39	38	36	34	33	33	35	37	39	40	39	38	36	34	33
350	33	33	34	36	38	39	38	37	35	33	33	33	34	36	38	39	39	37	35	33	33
360	32	32	33	35	37	38	38	36	35	33	32	32	33	35	37	38	38	37	35	33	32
370	31	31	32	34	36	37	37	36	34	32	31	31	32	34	36	37	37	36	34	33	31
380	31	30	31	33	35	36	36	35	34	32	31	31	32	33	35	36	36	35	34	32	31
390	30	30	31	32	34	35	35	34	33	31	30	30	31	32	34	35	35	35	33	31	30
400	29	29	30	31	33	34	34	34	32	31	29	29	30	31	33	34	34	34	32	31	29
410	29	28	29	30	31	33	33	33	32	30	29	28	29	30	32	33	33	33	32	30	29
420	28	27	28	29	30	32	32	32	31	29	28	27	28	29	31	32	32	32	31	29	28
430	27	27	27	28	29	31	31	31	30	29	27	27	27	28	29	31	31	31	30	29	27
440	27	26	26	27	28	29	30	30	29	28	27	26	26	27	28	30	30	30	29	28	27
450	26	25	25	25	27	28	29	29	29	27	26	25	25	26	27	28	29	29	29	27	26
460	25	24	24	24	26	27	28	28	28	26	25	24	24	25	26	27	28	28	28	27	25
470	25	23	23	23	24	26	27	27	27	26	25	23	23	23	25	26	27	27	27	26	25
480	24	22	22	22	23	24	26	26	26	25	24	22	22	22	23	25	26	26	26	25	24
490	23	21	21	21	22	23	24	25	25	24	23	22	21	21	22	23	25	25	25	24	23
500	22	21	20	20	21	22	23	24	24	23	22	21	20	20	21	22	23	24	24	23	22

The constant quantity 22 has been subtracted from the Epochs of A.

TABLE VI.

Correction additive for the Argument A.

ARGUMENT A.

M	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	0
500	22	21	20	20	21	22	23	24	24	23	22	21	20	20	21	22	23	24	24	23	22
510	21	20	19	19	19	21	22	23	23	22	21	20	19	19	20	21	22	23	23	23	21
520	20	19	18	18	18	19	21	22	22	22	20	19	18	18	18	20	21	22	22	22	20
530	20	18	17	17	17	18	19	21	21	21	20	18	17	17	17	18	20	21	21	21	20
540	19	17	16	16	16	17	18	20	20	20	19	17	16	16	16	17	18	20	20	20	19
550	18	17	15	15	15	16	17	18	19	19	18	17	15	15	15	16	17	18	19	19	18
560	17	16	15	14	14	15	16	17	18	18	17	16	15	14	14	15	16	17	18	18	17
570	17	15	14	13	13	14	15	16	17	17	17	15	14	13	13	13	15	16	17	17	17
580	16	15	13	12	12	13	13	15	16	16	16	15	13	12	12	12	14	15	16	17	16
590	16	14	12	11	11	11	12	14	15	16	15	14	12	11	11	11	12	14	15	16	15
600	15	13	11	10	10	10	11	13	14	15	14	13	12	10	10	10	11	13	14	15	14
610	14	13	11	9	9	9	10	12	13	14	14	13	11	10	9	9	10	12	13	14	14
620	14	12	10	9	8	9	9	11	12	13	13	12	10	9	8	8	9	11	13	13	13
630	13	12	10	8	7	8	8	10	12	13	13	12	10	8	7	7	8	10	12	13	12
640	13	11	9	7	6	7	7	9	11	12	12	11	9	7	6	6	7	9	11	12	12
650	12	11	9	7	5	6	6	8	10	11	11	11	9	7	6	5	6	8	10	11	11
660	11	10	8	6	5	5	5	7	9	11	11	10	8	6	5	5	5	7	9	11	11
670	11	10	8	6	4	4	4	6	8	10	10	10	8	6	4	4	5	6	8	10	10
680	10	9	8	6	4	4	4	5	8	9	10	9	8	6	4	3	4	6	8	9	10
690	10	9	7	5	3	3	3	5	7	9	10	9	7	5	3	3	3	5	7	9	10
700	9	9	7	5	3	3	2	4	6	8	9	9	7	5	3	2	3	4	6	8	9
710	9	9	7	5	3	3	2	3	6	8	9	9	7	5	3	2	2	4	6	8	9
720	9	9	7	5	3	3	1	3	5	7	9	9	7	5	3	1	2	3	5	8	9
730	9	8	7	5	3	2	1	2	5	7	9	9	7	5	2	1	1	3	5	7	9
740	8	8	7	5	2	2	1	2	4	7	8	8	7	5	2	1	1	2	4	7	8
750	8	8	7	5	2	1	0	2	4	7	8	9	7	5	2	1	0	2	4	7	8
760	8	9	7	5	2	1	0	1	4	6	8	9	7	5	3	1	0	2	4	6	8
770	8	9	8	5	3	1	0	1	4	6	8	9	8	5	3	1	0	1	4	6	8
780	8	9	8	6	3	1	0	1	3	6	8	9	8	6	3	1	0	1	4	6	8
790	8	9	8	6	3	1	0	1	3	6	8	9	8	6	3	1	0	1	3	6	8
800	9	10	9	6	4	2	0	1	3	6	9	10	9	7	4	2	0	1	3	6	9
810	9	10	9	7	4	2	1	1	3	6	9	10	9	7	4	2	1	1	4	6	9
820	9	10	10	8	5	3	1	1	4	6	9	10	10	8	5	2	1	2	4	7	9
830	10	11	10	8	6	3	1	2	4	7	9	11	11	8	6	3	2	2	4	7	9
840	10	11	11	9	6	4	2	2	4	7	10	11	11	9	6	4	2	2	4	7	10
850	10	12	12	10	7	4	2	2	4	7	10	12	12	10	7	4	3	3	5	7	10
860	11	13	13	11	8	5	3	3	5	8	11	13	13	11	8	5	3	3	5	8	11
870	11	13	14	12	9	6	4	4	5	8	11	13	14	12	9	6	4	4	5	8	11
880	12	14	14	13	10	7	5	4	6	9	12	14	14	13	10	7	5	4	6	9	12
890	13	15	15	14	11	8	6	5	7	9	12	15	15	14	10	8	6	5	7	10	13
900	13	16	16	15	12	10	7	6	7	10	13	16	16	15	12	9	7	6	7	10	13
910	14	17	17	16	13	10	8	7	8	11	14	17	17	16	13	10	8	7	8	11	14
920	15	17	18	17	14	11	9	8	9	12	15	17	18	17	15	11	9	8	9	12	15
930	16	18	19	18	16	13	10	9	10	12	16	18	19	18	16	13	10	9	10	12	16
940	16	19	20	20	17	14	11	10	11	13	16	19	21	20	17	14	11	10	11	13	16
950	17	20	22	21	18	15	12	11	11	14	17	20	22	21	18	15	12	11	12	14	17
960	18	21	23	22	20	16	13	12	12	15	18	21	23	22	20	16	13	12	13	15	18
970	19	22	24	23	21	18	15	13	13	16	19	22	24	24	21	18	15	13	14	16	19
980	20	23	25	25	22	19	16	14	15	17	20	23	25	25	23	19	16	14	15	17	20
990	21	24	26	26	24	20	17	15	16	18	21	24	26	26	24	21	17	16	16	18	21
0	22	25	27	27	25	22	19	17	17	19	22	25	27	27	25	22	19	17	17	19	22

The constant quantity 22 has been subtracted from the Epochs of A.

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. —
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
0. 0. 0	11. 29. 59. 15,0	20,6	0,00	0. 8. 0	0. 0. 15. 39,5	20,3	2,49	0. 16. 0	0. 0. 31. 43,5	19,8	4,93
0. 0. 10	11. 29. 59. 35,6	20,6	0,05	0. 8. 10	0. 0. 15. 59,8	20,3	2,54	0. 16. 10	0. 0. 32. 3,3	19,7	4,98
0. 0. 20	11. 29. 59. 56,2	20,5	0,10	0. 8. 20	0. 0. 16. 20,1	20,4	2,60	0. 16. 20	0. 0. 32. 23,0	19,7	5,03
0. 0. 30	0. 0. 0. 16,7	20,6	0,16	0. 8. 30	0. 0. 16. 40,5	20,4	2,65	0. 16. 30	0. 0. 32. 42,7	19,7	5,08
0. 0. 40	0. 0. 0. 37,3	20,6	0,21	0. 8. 40	0. 0. 17. 0,9	20,3	2,70	0. 16. 40	0. 0. 33. 2,4	19,6	5,13
0. 0. 50	0. 0. 0. 57,9	20,6	0,26	0. 8. 50	0. 0. 17. 21,2	20,3	2,75	0. 16. 50	0. 0. 33. 22,0	19,6	5,18
0. 1. 0	0. 0. 1. 18,5	20,6	0,31	0. 9. 0	0. 0. 17. 41,5	20,3	2,80	0. 17. 0	0. 0. 33. 41,6	19,6	5,23
0. 1. 10	0. 0. 1. 39,1	20,6	0,36	0. 9. 10	0. 0. 18. 1,8	20,3	2,85	0. 17. 10	0. 0. 34. 1,2	19,6	5,28
0. 1. 20	0. 0. 1. 59,7	20,6	0,42	0. 9. 20	0. 0. 18. 22,1	20,3	2,90	0. 17. 20	0. 0. 34. 20,8	19,6	5,33
0. 1. 30	0. 0. 2. 20,3	20,6	0,47	0. 9. 30	0. 0. 18. 42,4	20,3	2,96	0. 17. 30	0. 0. 34. 40,4	19,6	5,38
0. 1. 40	0. 0. 2. 40,8	20,5	0,52	0. 9. 40	0. 0. 19. 2,7	20,3	3,01	0. 17. 40	0. 0. 35. 0,0	19,5	5,43
0. 1. 50	0. 0. 3. 1,4	20,6	0,57	0. 9. 50	0. 0. 19. 22,9	20,2	3,06	0. 17. 50	0. 0. 35. 19,5	19,6	5,48
0. 2. 0	0. 0. 3. 21,9	20,5	0,62	0. 10. 0	0. 0. 19. 43,2	20,3	3,11	0. 18. 0	0. 0. 35. 39,0	19,5	5,52
0. 2. 10	0. 0. 3. 42,5	20,6	0,68	0. 10. 10	0. 0. 20. 3,4	20,2	3,16	0. 18. 10	0. 0. 35. 58,5	19,5	5,57
0. 2. 20	0. 0. 4. 3,0	20,5	0,73	0. 10. 20	0. 0. 20. 23,7	20,3	3,21	0. 18. 20	0. 0. 36. 18,0	19,4	5,62
0. 2. 30	0. 0. 4. 23,5	20,5	0,78	0. 10. 30	0. 0. 20. 43,9	20,2	3,26	0. 18. 30	0. 0. 36. 37,4	19,5	5,67
0. 2. 40	0. 0. 4. 44,1	20,6	0,83	0. 10. 40	0. 0. 21. 4,1	20,2	3,31	0. 18. 40	0. 0. 36. 56,9	19,4	5,71
0. 2. 50	0. 0. 5. 4,7	20,6	0,89	0. 10. 50	0. 0. 21. 24,3	20,2	3,36	0. 18. 50	0. 0. 37. 16,3	19,4	5,77
0. 3. 0	0. 0. 5. 25,3	20,6	0,94	0. 11. 0	0. 0. 21. 44,5	20,2	3,42	0. 19. 0	0. 0. 37. 35,7	19,4	5,82
0. 3. 10	0. 0. 5. 45,8	20,5	0,99	0. 11. 10	0. 0. 22. 4,7	20,1	3,47	0. 19. 10	0. 0. 37. 55,1	19,4	5,87
0. 3. 20	0. 0. 6. 6,4	20,6	1,04	0. 11. 20	0. 0. 22. 24,8	20,1	3,52	0. 19. 20	0. 0. 38. 14,5	19,3	5,92
0. 3. 30	0. 0. 6. 26,9	20,5	1,09	0. 11. 30	0. 0. 22. 44,9	20,2	3,57	0. 19. 30	0. 0. 38. 33,8	19,3	5,97
0. 3. 40	0. 0. 6. 47,4	20,5	1,14	0. 11. 40	0. 0. 23. 5,1	20,1	3,62	0. 19. 40	0. 0. 38. 53,1	19,3	6,02
0. 3. 50	0. 0. 7. 8,0	20,6	1,19	0. 11. 50	0. 0. 23. 25,2	20,1	3,67	0. 19. 50	0. 0. 39. 12,4	19,3	6,06
0. 4. 0	0. 0. 7. 28,5	20,5	1,24	0. 12. 0	0. 0. 23. 45,3	20,1	3,72	0. 20. 0	0. 0. 39. 31,7	19,3	6,11
0. 4. 10	0. 0. 7. 49,0	20,5	1,29	0. 12. 10	0. 0. 24. 5,4	20,1	3,77	0. 20. 10	0. 0. 39. 51,0	19,2	6,16
0. 4. 20	0. 0. 8. 9,5	20,5	1,35	0. 12. 20	0. 0. 24. 25,5	20,0	3,82	0. 20. 20	0. 0. 40. 10,2	19,2	6,21
0. 4. 30	0. 0. 8. 30,0	20,5	1,40	0. 12. 30	0. 0. 24. 45,5	20,1	3,87	0. 20. 30	0. 0. 40. 29,4	19,2	6,26
0. 4. 40	0. 0. 8. 50,5	20,5	1,46	0. 12. 40	0. 0. 25. 5,6	20,0	3,93	0. 20. 40	0. 0. 40. 48,6	19,2	6,31
0. 4. 50	0. 0. 9. 11,0	20,5	1,51	0. 12. 50	0. 0. 25. 25,6	20,1	3,98	0. 20. 50	0. 0. 41. 07,7	19,1	6,35
0. 5. 0	0. 0. 9. 31,6	20,6	1,56	0. 13. 0	0. 0. 25. 45,7	20,0	4,03	0. 21. 0	0. 0. 41. 26,9	19,2	6,40
0. 5. 10	0. 0. 9. 52,1	20,5	1,61	0. 13. 10	0. 0. 26. 5,7	20,0	4,08	0. 21. 10	0. 0. 41. 46,0	19,1	6,45
0. 5. 20	0. 0. 10. 12,5	20,4	1,67	0. 13. 20	0. 0. 26. 25,7	20,0	4,13	0. 21. 20	0. 0. 42. 05,1	19,1	6,50
0. 5. 30	0. 0. 10. 33,0	20,5	1,72	0. 13. 30	0. 0. 26. 45,7	20,0	4,18	0. 21. 30	0. 0. 42. 24,1	19,0	6,55
0. 5. 40	0. 0. 10. 53,5	20,5	1,77	0. 13. 40	0. 0. 27. 5,7	20,0	4,23	0. 21. 40	0. 0. 42. 43,2	19,1	6,59
0. 5. 50	0. 0. 11. 14,0	20,5	1,82	0. 13. 50	0. 0. 27. 25,6	19,9	4,28	0. 21. 50	0. 0, 43. 02,2	19,0	6,65
0. 6. 0	0. 0. 11. 34,5	20,5	1,87	0. 14. 0	0. 0. 27. 45,6	20,0	4,33	0. 22. 0	0. 0. 43. 21,2	19,0	6,69
0. 6. 10	0. 0. 11. 54,9	20,4	1,92	0. 14. 10	0. 0. 28. 5,5	19,9	4,38	0. 22. 10	0. 0. 43. 40,2	19,0	6,74
0. 6. 20	0. 0. 12. 15,3	20,4	1,98	0. 14. 20	0. 0. 28. 25,4	19,9	4,43	0. 22. 20	0. 0. 43. 59,1	18,9	6,79
0. 6. 30	0. 0. 12. 35,8	20,5	2,03	0. 14. 30	0. 0. 28. 45,3	19,9	4,48	0. 22. 30	0. 0. 44. 18,0	18,9	68,3
0. 6. 40	0. 0. 12. 56,3	20,5	2,08	0. 14. 40	0. 0. 29. 5,1	19,8	4,53	0. 22. 40	0. 0. 44. 36,9	18,9	6,88
0. 6. 50	0. 0. 13. 16,7	20,4	2,13	0. 14. 50	0. 0. 29. 25,0	19,9	4,58	0. 22. 50	0. 0. 44. 55,8	18,9	6,93
0. 7. 0	0. 0. 13. 37,1	20,4	2,18	0. 15. 0	0. 0. 29. 44,8	19,8	4,63	0. 23. 0	0. 0. 45. 14,7	18,9	6,98
0. 7. 10	0. 0. 13. 57,5	20,4	2,23	0. 15. 10	0. 0. 30. 4,7	19,9	4,68	0. 23. 10	0. 0. 45. 33,6	18,9	7,02
0. 7. 20	0. 0. 14. 17,9	20,4	2,29	0. 15. 20	0. 0. 30. 24,5	19,8	4,73	0. 23. 20	0. 0. 45. 52,4	18,8	7,07
0. 7. 30	0. 0. 14. 38,3	20,4	2,34	0. 15. 30	0. 0. 30. 44,3	19,8	4,78	0. 23. 30	0. 0. 46. 11,1	18,7	7,12
0. 7. 40	0. 0. 14. 58,7	20,4	2,39	0. 15. 40	0. 0. 31. 4,0	19,7	4,83	0. 23. 40	0. 0. 46. 29,9	18,8	7,17
0. 7. 50	0. 0. 15. 19,1	20,4	2,44	0. 15. 50	0. 0. 31. 23,8	19,8	4,88	0. 23. 50	0. 0. 46. 48,6	18,7	7,21
0. 8. 0	0. 0. 15. 39,5	20,4	2,49	0. 16. 0	0. 0. 31. 43,5	19,7	4,93	0. 24. 0	0. 0. 47. 7,3	18,7	7,26

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S.V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S.V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S.V. —
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
0. 24. 0	0. 0. 47. 7,3	18,7	7,26	1. 2. 0	0. 1. 1. 31,9	17,3	9,43	1. 10. 0	0. 1. 14. 39,8	15,5	11,40
0. 24. 10	0. 0. 47. 26,0	18,7	7,31	1. 2. 10	0. 1. 1. 49,2	17,2	9,48	1. 10. 10	0. 1. 14. 55,3	15,4	11,44
0. 24. 20	0. 0. 47. 44,7	18,6	7,35	1. 2. 20	0. 1. 2. 06,4	17,2	9,52	1. 10. 20	0. 1. 15. 10,7	15,4	11,48
0. 24. 30	0. 0. 48. 3,3	18,6	7,40	1. 2. 30	0. 1. 2. 23,6	17,1	9,56	1. 10. 30	0. 1. 15. 26,1	15,4	11,52
0. 24. 40	0. 0. 48. 21,9	18,6	7,45	1. 2. 40	0. 1. 2. 40,7	17,1	9,61	1. 10. 40	0. 1. 15. 41,5	15,3	11,55
0. 24. 50	0. 0. 48. 40,5	18,5	7,50	1. 2. 50	0. 1. 2. 57,8	17,1	9,65	1. 10. 50	0. 1. 15. 56,8	15,3	11,59
0. 25. 0	0. 0. 48. 59,0	18,6	7,54	1. 3. 0	0. 1. 3. 14,9	17,1	9,70	1. 11. 0	0. 1. 16. 12,1	15,2	11,63
0. 25. 10	0. 0. 49. 17,6	18,5	7,59	1. 3. 10	0. 1. 3. 32,0	17,0	9,74	1. 11. 10	0. 1. 16. 27,3	15,2	11,67
0. 25. 20	0. 0. 49. 36,1	18,4	7,64	1. 3. 20	0. 1. 3. 49,0	17,0	9,78	1. 11. 20	0. 1. 16. 42,5	15,1	11,71
0. 25. 30	0. 0. 49. 54,5	18,4	7,68	1. 3. 30	0. 1. 4. 6,0	16,9	9,82	1. 11. 30	0. 1. 16. 57,6	15,2	11,74
0. 25. 40	0. 0. 50. 12,9	18,4	7,73	1. 3. 40	0. 1. 4. 22,9	16,9	9,86	1. 11. 40	0. 1. 17. 12,8	15,1	11,78
0. 25. 50	0. 0. 50. 31,3	18,4	7,77	1. 3. 50	0. 1. 4. 39,8	16,9	9,90	1. 11. 50	0. 1. 17. 27,9	15,0	11,82
0. 26. 0	0. 0. 50. 49,7	18,4	7,82	1. 4. 0	0. 1. 4. 56,7	16,9	9,95	1. 12. 0	0. 1. 17. 42,9	15,0	11,86
0. 26. 10	0. 0. 51. 8,1	18,4	7,86	1. 4. 10	0. 1. 5. 13,6	16,8	9,99	1. 12. 10	0. 1. 17. 57,9	14,9	11,89
0. 26. 20	0. 0. 51. 26,4	18,3	7,91	1. 4. 20	0. 1. 5. 30,4	16,7	10,03	1. 12. 20	0. 1. 18. 12,8	14,9	11,93
0. 26. 30	0. 0. 51. 44,7	18,3	7,95	1. 4. 30	0. 1. 5. 47,1	16,7	10,07	1. 12. 30	0. 1. 18. 27,7	14,9	11,97
0. 26. 40	0. 0. 52. 3,0	18,2	8,00	1. 4. 40	0. 1. 6. 3,8	16,7	10,11	1. 12. 40	0. 1. 18. 42,6	14,8	12,00
0. 26. 50	0. 0. 52. 21,2	18,3	8,05	1. 4. 50	0. 1. 6. 20,5	16,7	10,16	1. 12. 50	0. 1. 18. 57,4	14,8	12,04
0. 27. 0	0. 0. 52. 39,5	18,2	8,10	1. 5. 0	0. 1. 6. 37,2	16,7	10,20	1. 13. 0	0. 1. 19. 12,2	14,7	12,08
0. 27. 10	0. 0. 52. 57,7	18,1	8,14	1. 5. 10	0. 1. 6. 53,9	16,6	10,24	1. 13. 10	0. 1. 19. 26,9	14,7	12,11
0. 27. 20	0. 0. 53. 15,8	18,1	8,19	1. 5. 20	0. 1. 7. 10,5	16,5	10,28	1. 13. 20	0. 1. 19. 41,6	14,7	12,15
0. 27. 30	0. 0. 53. 33,9	18,1	8,23	1. 5. 30	0. 1. 7. 27,0	16,5	10,32	1. 13. 30	0. 1. 19. 56,3	14,6	12,19
0. 27. 40	0. 0. 53. 52,0	18,1	8,28	1. 5. 40	0. 1. 7. 43,5	16,5	10,36	1. 13. 40	0. 1. 20. 10,9	14,6	12,22
0. 27. 50	0. 0. 54. 10,1	18,1	8,32	1. 5. 50	0. 1. 8. 0,0	16,5	10,40	1. 13. 50	0. 1. 20. 25,5	14,5	12,26
0. 28. 0	0. 0. 54. 28,2	18,0	8,37	1. 6. 0	0. 1. 8. 16,5	16,5	10,44	1. 14. 0	0. 1. 20. 40,0	14,5	12,30
0. 28. 10	0. 0. 54. 46,2	18,0	8,41	1. 6. 10	0. 1. 8. 32,9	16,4	10,49	1. 14. 10	0. 1. 20. 54,5	14,4	12,33
0. 28. 20	0. 0. 55. 4,2	17,9	8,46	1. 6. 20	0. 1. 8. 49,2	16,3	10,53	1. 14. 20	0. 1. 21. 08,9	14,4	12,37
0. 28. 30	0. 0. 55. 22,1	17,9	8,50	1. 6. 30	0. 1. 9. 5,6	16,4	10,57	1. 14. 30	0. 1. 21. 23,3	14,4	12,40
0. 28. 40	0. 0. 55. 40,0	17,9	8,55	1. 6. 40	0. 1. 9. 21,9	16,3	10,61	1. 14. 40	0. 1. 21. 37,7	14,4	12,44
0. 28. 50	0. 0. 55. 57,9	17,9	8,59	1. 6. 50	0. 1. 9. 38,2	16,3	10,65	1. 14. 50	0. 1. 21. 52,0	14,3	12,47
0. 29. 0	0. 0. 56. 15,8	17,9	8,64	1. 7. 0	0. 1. 9. 54,4	16,2	10,69	1. 15. 0	0. 1. 22. 6,3	14,3	12,51
0. 29. 10	0. 0. 56. 33,6	17,8	8,68	1. 7. 10	0. 1. 10. 10,6	16,2	10,73	1. 15. 10	0. 1. 22. 20,5	14,2	12,55
0. 29. 20	0. 0. 56. 51,4	17,8	8,73	1. 7. 20	0. 1. 10. 26,7	16,1	10,77	1. 15. 20	0. 1. 22. 34,6	14,1	12,58
0. 29. 30	0. 0. 57. 9,2	17,8	8,77	1. 7. 30	0. 1. 10. 42,8	16,1	10,81	1. 15. 30	0. 1. 22. 48,7	14,1	12,62
0. 29. 40	0. 0. 57. 26,9	17,7	8,82	1. 7. 40	0. 1. 10. 58,9	16,1	10,85	1. 15. 40	0. 1. 23. 2,8	14,1	12,65
0. 29. 50	0. 0. 57. 44,6	17,7	8,86	1. 7. 50	0. 1. 11. 14,9	16,0	10,89	1. 15. 50	0. 1. 23. 16,9	14,1	12,68
1. 0. 0	0. 0. 58. 2,3	17,7	8,91	1. 8. 0	0. 1. 11. 30,9	16,0	10,93	1. 16. 0	0. 1. 23. 30,9	14,0	12,72
1. 0. 10	0. 0. 58. 20,0	17,7	8,95	1. 8. 10	0. 1. 11. 46,9	16,0	10,97	1. 16. 10	0. 1. 23. 44,8	13,9	12,75
1. 0. 20	0. 0. 58. 37,6	17,6	9,00	1. 8. 20	0. 1. 12. 2,8	15,9	11,01	1. 16. 20	0. 1. 23. 58,7	13,9	12,79
1. 0. 30	0. 0. 58. 55,2	17,6	9,04	1. 8. 30	0. 1. 12. 18,7	15,9	11,05	1. 16. 30	0. 1. 24. 12,6	13,9	12,82
1. 0. 40	0. 0. 59. 12,7	17,5	9,08	1. 8. 40	0. 1. 12. 34,5	15,8	11,09	1. 16. 40	0. 1. 24. 26,4	13,8	12,86
1. 0. 50	0. 0. 59. 30,2	17,5	9,13	1. 8. 50	0. 1. 12. 50,3	15,8	11,13	1. 16. 50	0. 1. 24. 40,2	13,8	12,89
1. 1. 0	0. 0. 59. 47,7	17,5	9,17	1. 9. 0	0. 1. 13. 6,1	15,8	11,17	1. 17. 0	0. 1. 24. 53,9	13,7	12,93
1. 1. 10	0. 1. 0. 5,1	17,4	9,22	1. 9. 10	0. 1. 13. 21,8	15,7	11,21	1. 17. 10	0. 1. 25. 7,6	13,7	12,96
1. 1. 20	0. 1. 0. 22,5	17,4	9,26	1. 9. 20	0. 1. 13. 37,5	15,7	11,25	1. 17. 20	0. 1. 25. 21,2	13,6	12,99
1. 1. 30	0. 1. 0. 39,9	17,4	9,30	1. 9. 30	0. 1. 13. 53,1	15,6	11,28	1. 17. 30	0. 1. 25. 34,8	13,6	13,03
1. 1. 40	0. 1. 0. 57,3	17,4	9,35	1. 9. 40	0. 1. 14. 8,7	15,6	11,32	1. 17. 40	0. 1. 25. 48,3	13,5	13,06
1. 1. 50	0. 1. 1. 14,6	17,3	9,39	1. 9. 50	0. 1. 14. 24,3	15,6	11,36	1. 17. 50	0. 1. 26. 1,8	13,5	13,09
1. 2. 0	0. 1. 1. 31.9	17,3	9,43	1. 10. 0	0. 1. 14. 39,8	15,5	11,40	1. 18. 0	0. 1. 26. 15,3	13,5	13,13

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. —
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
1. 18. 0	0. 1. 26. 15,3	13,4	13,13	1. 26. 0	0. 1. 36. 4,9	11,1	14,57	2. 4. 0	0. 1. 43. 57,6	8,5	15,72
1. 18. 10	0. 1. 26. 28,7	13,4	13,16	1. 26. 10	0. 1. 36. 16,0	11,0	14,60	2. 4. 10	0. 1. 44. 6,1	8,5	15,74
1. 18. 20	0. 1. 26. 42,1	13,3	13,19	1. 26. 20	0. 1. 36. 27,0	11,0	14,63	2. 4. 20	0. 1. 44. 14,6	8,4	15,76
1. 18. 30	0. 1. 26. 55,4	13,3	13,23	1. 26. 30	0. 1. 36. 38,0	10,9	14,66	2. 4. 30	0. 1. 44. 23,0	8,3	15,78
1. 18. 40	0. 1. 27. 8,7	13,2	13,26	1. 26. 40	0. 1. 36. 48,9	10,9	14,69	2. 4. 40	0. 1. 44. 31,3	8,3	15,80
1. 18. 50	0. 1. 27. 21,9	13,2	13,29	1. 26 50	0. 1. 36. 59,8	10,8	14,72	2. 4. 50	0. 1. 44. 39,6	8,3	15,82
1. 19. 0	0. 1. 27. 35,1	13,1	13,32	1. 27. 0	0. 1. 37. 10,6	10,8	14,74	2. 5. 0	0. 1. 44. 47,9	8,2	15,84
1. 19. 10	0. 1. 27. 48,2	13,1	13,35	1. 27. 10	0. 1. 37. 21,4	10,7	14,77	2. 5. 10	0. 1. 44. 56,1	8,1	15,86
1. 19. 20	0. 1. 28. 1,3	13,0	13,39	1. 27. 20	0. 1. 37. 32,1	10,6	14,79	2. 5. 20	0. 1. 45. 4,2	8,1	15,88
1. 19. 30	0. 1. 28. 14,3	13,0	13,42	1. 27. 30	0. 1. 37. 42,7	10,6	14,82	2. 5. 30	0. 1. 45. 12,3	8,1	15,90
1. 19. 40	0. 1. 28. 27,3	12,9	13,45	1. 27. 40	0. 1. 37. 53,3	10,6	14,84	2. 5. 40	0. 1. 45. 20,4	8,0	15,92
1. 19. 50	0. 1. 28. 40,2	12,9	13,48	1. 27. 50	0. 1. 38. 3,9	10,5	14,87	2. 5. 50	0. 1. 45. 28,4	7,9	15,94
1. 20. 0	0. 1. 28. 53,1	12,9	13,51	1. 28. 0	0. 1. 38. 14,4	10,5	14,89	2. 6. 0	0. 1. 45. 36,3	7,9	15,96
1. 20. 10	0. 1. 29. 6,0	12,8	13,55	1. 28. 10	0. 1. 38. 24,9	10,4	14,91	2. 6. 10	0. 1. 45. 44,2	7,8	15,97
1. 20. 20	0. 1. 29. 18,8	12,7	13,58	1. 28. 20	0. 1. 38. 35,3	10,3	14,94	2. 6. 20	0. 1. 45. 52,0	7,7	15,99
1. 20. 30	0. 1. 29. 31,5	12,7	13,61	1. 28. 30	0. 1. 38. 45,6	10,3	14,96	2. 6. 30	0. 1. 45. 59,7	7,7	16,01
1. 20. 40	0. 1. 29. 44,2	12,6	13,64	1. 28. 40	0. 1. 38. 55,9	10,3	14,99	2. 6. 40	0. 1. 46. 7,4	7,7	16,03
1. 20. 50	0. 1. 29. 56,8	12,6	13,67	1. 28. 50	0. 1. 39. 6,2	10,2	15,01	2. 6. 50	0. 1. 46. 15,1	7,6	16,05
1. 21. 0	0. 1. 30. 9,4	12,6	13,70	1. 29. 0	0. 1. 39. 16,4	10,1	15,04	2. 7. 0	0. 1. 46. 22,7	7,5	16,07
1. 21. 10	0. 1. 30. 22,0	12,5	13,73	1. 29. 10	0. 1. 39. 26,5	10,1	15,06	2. 7. 10	0. 1. 46. 30,2	7,5	16,08
1. 21. 20	0. 1. 30. 34,5	12,5	13,77	1. 29. 20	0. 1. 39. 36,6	10,0	15,09	2. 7. 20	0. 1. 46. 37,7	7,4	16,10
1. 21. 30	0. 1. 30. 47,0	12,4	13,80	1. 29. 30	0. 1. 39. 46,6	10,0	15,11	2. 7. 30	0. 1. 46. 45,1	7,4	16,12
1. 21. 40	0. 1. 30. 59,4	12,4	13,83	1. 29. 40	0. 1. 39. 56,6	9,9	15,14	2. 7. 40	0 1. 46. 52,5	7,3	16,14
1. 21. 50	0. 1. 31. 11,8	12,3	13,86	1. 29. 50	0. 1. 40. 6,5	9,9	15,16	2. 7. 50	0. 1. 46. 59,8	7,3	16,15
1. 22. 0	0. 1. 31. 24,1	12,3	13,89	2. 0. 0	0. 1. 40. 16,4	9,8	15,19	2. 8. 0	0. 1. 47. 7,1	7,2	16,17
1. 22. 10	0. 1. 31. 36,4	12,2	13,92	2. 0. 10	0. 1. 40. 26,2	9,8	15,21	2. 8. 10	0. 1. 47. 14,3	7,2	16,19
1. 22. 20	0. 1. 31. 48,6	12,1	13,95	2. 0. 20	0. 1. 40. 36,0	9,7	15,23	2. 8. 20	0. 1. 47. 21,5	7,1	16,21
1. 22. 30	0. 1. 32. 0,7	12,2	13,98	2. 0. 30	0. 1. 40. 45,7	9,7	15,26	2. 8. 30	0. 1. 47. 28,6	7,0	16,22
1. 22. 40	0. 1. 32. 12,9	12,1	14,01	2. 0. 40	0. 1. 40. 55,4	9,6	15,28	2. 8. 40	0. 1. 47. 35,6	7,0	16,24
1. 22. 50	0. 1. 32. 25,0	12,0	14,04	2. 0. 50	0. 1. 41. 5,0	9,6	15,30	2. 8. 50	0. 1. 47. 42,6	6,9	16,26
1. 23. 0	0. 1. 32. 37,0	12,0	14,07	2. 1. 0	0. 1. 41. 14,6	9,5	15,33	2. 9. 0	0. 1. 47. 49,5	6,9	16,27
1. 23. 10	0. 1. 32. 49,0	11,9	14,09	2. 1. 10	0. 1. 41. 24,1	9,5	15,35	2. 9. 10	0. 1. 47. 56,4	6,8	16,29
1. 23. 20	0. 1. 33. 0,9	11,9	14,12	2. 1. 20	0. 1. 41. 33,6	9,4	15,37	2. 9. 20	0. 1. 48. 3,2	6,8	16,30
1. 23. 30	0. 1. 33. 12,8	11,8	14,15	2. 1. 30	0. 1. 41. 43,0	9,3	15,39	2. 9. 30	0. 1. 48. 10,0	6,7	16,32
1. 23. 40	0. 1. 33. 24,6	11,8	14,18	2. 1. 40	0. 1. 41. 52,3	9,3	15,42	2. 9. 40	0. 1. 48. 16,7	6,6	16,33
1. 23. 50	0. 1. 33. 36,4	11,7	14,21	2. 1. 50	0. 1. 42. 1,6	9,2	15,44	2. 9. 50	0. 1. 48. 23,3	6,6	16,35
1. 24. 0	0. 1. 33. 48,1	11,7	14,24	2. 2. 0	0. 1.42. 10,8	9,2	15,46	2. 10. 0	0. 1. 48. 29,9	6,5	16,37
1. 24. 10	0. 1. 33. 59,8	11,6	14,27	2. 2. 10	0. 1. 42. 20,0	9,1	15,48	2. 10. 10	0. 1. 48. 36,4	6,5	16,38
1. 24. 20	0. 1. 34. 11,4	11,6	14,30	2. 2. 20	0. 1. 42. 29,1	9,1	15,51	2. 10. 20	0. 1. 48. 42,9	6,4	16,40
1. 24. 30	0. 1. 34. 23,0	11,5	14,32	2. 2. 30	0. 1. 42. 38,2	9,0	15,53	2. 10. 30	0. 1. 48. 49,3	6,4	16,41
1. 24. 40	0. 1. 34. 34,5	11,5	14,35	2. 2. 40	0. 1. 42. 47,2	9,0	15,55	2. 10. 40	0. 1. 48. 55,7	6,3	16,43
1. 24. 50	0. 1. 34. 46,0	11,4	14,38	2. 2. 50	0. 1. 42. 56,2	8,9	15,57	2. 10. 50	0. 1. 49. 2,0	6,2	16,44
1. 25. 0	0. 1. 34. 57,4	11,4	14,41	2. 3. 0	0. 1. 43. 5,1	8,9	15,59	2. 11. 0	0. 1. 49. 8,2	6,1	16,46
1. 25. 10	0. 1. 35. 8,8	11,3	14,44	2. 3. 10	0. 1. 43. 14,0	8,8	15,61	2. 11. 10	0. 1. 49. 14,3	6,2	16,47
1. 25. 20	0. 1. 35. 20,1	11,3	14,46	2. 3. 20	0. 1. 43. 22,8	8,8	15,63	2. 11. 20	0. 1. 49. 20,5	6,1	16,48
1. 25. 30	0. 1. 35. 31,4	11,2	14,49	2. 3. 30	0. 1. 43. 31,6	8,7	15,65	2. 11. 30	0. 1. 49. 26,6	6,0	16,50
1. 25. 40	0. 1. 35. 42,6	11,2	14,52	2. 3. 40	0. 1. 43. 40,3	8,7	15,68	2. 11. 40	0. 1. 49. 32,6	6,0	16,51
1. 25. 50	0. 1. 35. 53,8	11,1	14,55	2. 3. 50	0. 1. 43. 49,0	8,6	15,70	2. 11. 50	0. 1. 49. 38,6	5,9	16,53
1. 26. 0	0. 1. 36. 4,9		14,57	2. 4. 0	0. 1. 43. 57,6		15,72	2. 12. 0	0. 1. 49. 44,5		16,54

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. −	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. −	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. −
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
2. 12. 0	0. 1. 49. 44,5	5,8	16,54	2. 20. 0	0. 1. 53. 20,1	3,1	17,03	2. 28. 0	0. 1. 54. 41,2	0,3	17,18
2. 12. 10	0. 1. 49. 50,3	5,8	16,55	2. 20. 10	0. 1. 53. 23,2	3,0	17,04	2. 28. 10	0. 1. 54. 41,5	0,2	17,18
2. 12. 20	0. 1. 49. 56,1	5,7	16,57	2. 20. 20	0. 1. 53. 26,2	2,9	17,04	2. 28. 20	0. 1. 54. 41,7	0,1	17,18
2. 12. 30	0. 1. 50. 1,8	5,7	16,58	2. 20. 30	0. 1. 53. 29,1	2,9	17,05	2. 28. 30	0. 1. 54. 41,8	0,0	17,18
2. 12. 40	0. 1. 50. 7,5	5,6	16,59	2. 20. 40	0. 1. 53. 32,0	2,8	17,06	2. 28. 40	0. 1. 54. 41,8	0,0	17,18
2. 12. 50	0. 1. 50. 13,1	5,6	16,61	2. 20. 50	0. 1. 53. 34,8	2,8	17,06	2. 28. 50	0. 1. 54. 41,8	0,1	17,18
2. 13. 0	0. 1. 50. 18,7	5,5	16,62	2. 21. 0	0. 1. 53. 37,6	2,7	17,07	2. 29. 0	0. 1. 54. 41,7	0,1	17,18
2. 13. 10	0. 1. 50. 24,2	5,4	16,63	2. 21. 10	0. 1. 53. 40,3	2,7	17,07	2. 29. 10	0. 1. 54. 41,6	0,1	17,18
2. 13. 20	0. 1. 50. 29,6	5,4	16,65	2. 21. 20	0. 1. 53. 43,0	2,6	17,08	2. 29. 20	0. 1. 54. 41,5	0,2	17,18
2. 13. 30	0. 1. 50. 35,0	5,3	16,66	2. 21. 30	0. 1. 53. 45,6	2,5	17,08	2. 29. 30	0. 1. 54. 41,3	0,3	17,17
2. 13. 40	0. 1. 50. 40,3	5,3	16,67	2. 21. 40	0. 1. 53. 48,1	2,5	17,09	2. 29. 40	0. 1. 54. 41,0	0,3	17,17
2. 13. 50	0. 1. 50. 45,6	5,2	16,68	2. 21. 50	0. 1. 53. 50,6	2,4	17,09	2. 29. 50	0. 1. 54. 40,7	0,4	17,17
2. 14. 0	0. 1. 50. 50,8	5,2	16,70	2. 22. 0	0. 1. 53. 53,0	2,4	17,10	3. 0. 0	0. 1. 54. 40,3	0,5	17,17
2. 14. 10	0. 1. 50. 56,0	5,1	16,71	2. 22. 10	0. 1. 53. 55,4	2,3	17,10	3. 0. 10	0. 1. 54. 39,8	0,5	17,16
2. 14. 20	0. 1. 51. 1,1	5,1	16,72	2. 22. 20	0. 1. 53. 57,7	2,2	17,11	3. 0. 20	0. 1. 54. 39,3	0,6	17,16
2. 14. 30	0. 1. 51. 6,2	5,0	16,73	2. 22. 30	0. 1. 53. 59,9	2,2	17,11	3. 0. 30	0. 1. 54. 38,7	0,6	17,16
2. 14. 40	0. 1. 51. 11,2	4,9	16,74	2. 22. 40	0. 1. 54. 2,1	2,1	17,12	3. 0. 40	0. 1. 54. 38,1	0,7	17,15
2. 14. 50	0. 1. 51. 16,1	4,9	16,75	2. 22. 50	0. 1. 54. 4,2	2,1	17,12	3. 0. 50	0. 1. 54. 37,4	0,7	17,15
2. 15. 0	0. 1. 51. 21,0	4,8	16,76	2. 23. 0	0. 1. 54. 6.3	2,0	17,13	3. 1. 0	0. 1. 54. 36,7	0,8	17,15
2. 15. 10	0. 1. 51. 25,8	4,8	16,78	2. 23. 10	0. 1. 54. 8,3	2,0	17,13	3. 1. 10	0. 1. 54. 35,9	0,9	17,14
2. 15. 20	0. 1. 51. 30,6	4,7	16,79	2. 23. 20	0. 1. 54. 10,3	1,9	17,14	3. 1. 20	0. 1. 54. 35,0	0,9	17,14
2. 15. 30	0. 1. 51. 35,3	4,6	16,80	2. 23. 30	0. 1. 54. 12,2	1,8	17,14	3. 1. 30	0. 1. 54. 34,1	1,0	17,14
2. 15. 40	0. 1. 51. 39,9	4,6	16,81	2. 23. 40	0. 1. 54. 14,0	1,7	17,15	3. 1. 40	0. 1. 54. 33,1	1,0	17,13
2. 15. 50	0. 1. 51. 44,5	4,5	16,82	2. 23. 50	0. 1. 54. 15,7	1,7	17,15	3. 1. 50	0. 1. 54. 32,1	1,1	17,13
2. 16. 0	0. 1. 51. 49,0	4,5	16,83	2. 24. 0	0. 1. 54. 17,4	1,7	17,15	3. 2. 0	0. 1. 54. 31,0	1,2	17,13
2. 16. 10	0. 1. 51. 53,5	4,4	16,84	2. 24. 10	0. 1. 54. 19,1	1,6	17,16	3. 2. 10	0. 1. 54. 29,8	1,2	17,12
2. 16. 20	0. 1. 51. 57,9	4,3	16,85	2. 24. 20	0. 1. 54. 20,7	1,6	17,16	3. 2. 20	0. 1. 54. 28,6	1,3	17,12
2. 16. 30	0. 1. 52. 2,2	4,2	16,86	2. 24. 30	0. 1. 54. 22,3	1,5	17,16	3. 2. 30	0. 1. 54. 27,3	1,3	17,11
2. 16. 40	0. 1. 52. 6,4	4,3	16,87	2. 24. 40	0. 1. 54. 23,8	1,4	17,16	3. 2. 40	0. 1. 54. 26,0	1,4	17,11
2. 16. 50	0. 1. 52. 10,7	4,2	16,88	2. 24. 50	0. 1. 54. 25,2	1,4	17,16	3. 2. 50	0. 1. 54. 24,6	1,4	17,11
2. 17. 0	0. 1. 52. 14,9	4,1	16,89	2. 25. 0	0. 1. 54. 26,6	1,3	17,17	3. 3. 0	0. 1. 54. 23,2	1,5	17,10
2. 17. 10	0. 1. 52. 19,0	4,0	16,90	2. 25. 10	0. 1. 54. 27,9	1,3	17,17	3. 3. 10	0. 1. 54. 21,7	1,6	17,09
2. 17. 20	0. 1. 52. 23,0	4,0	16,90	2. 25. 20	0. 1. 54. 29,2	1,2	17,17	3. 3. 20	0. 1. 54. 20,1	1,6	17,09
2. 17. 30	0. 1. 52. 27,0	4,0	16,91	2. 25. 30	0. 1. 54. 30,4	1,1	17,17	3. 3. 30	0. 1. 54. 18,5	1,7	17,09
2. 17. 40	0. 1. 52. 31,0	3,9	16,92	2. 25. 40	0. 1. 54. 31,5	1,0	17,17	3. 3. 40	0. 1. 54. 16,8	1,7	17,08
2. 17. 50	0. 1. 52. 34,9	3,8	16,93	2. 25. 50	0. 1. 54. 32,5	1,0	17,17	3. 3. 50	0. 1. 54. 15,1	1,8	17,08
2. 18. 0	0. 1. 52. 38,7	3,8	16,94	2. 26. 0	0. 1. 54. 33,5	1,0	17,18	3. 4. 0	0. 1. 54. 13,3	1,9	17,07
2. 18. 10	0. 1. 52. 42,5	3,7	16,95	2. 26. 10	0. 1. 54. 34,5	0,9	17,18	3. 4. 10	0. 1. 54. 11,4	1,9	17,06
2. 18. 20	0. 1. 52. 46,2	3,6	16,96	2. 26. 20	0. 1. 54. 35,4	0,8	17,18	3. 4. 20	0. 1. 54. 9,5	2,0	17,05
2. 18. 30	0. 1. 52. 49,8	3,6	16,96	2. 26. 30	0. 1. 54. 36,2	0,8	17,18	3. 4. 30	0. 1. 54. 7,6	2,1	17,05
2. 18. 40	0. 1. 52. 53,4	3,6	16,97	2. 26. 40	0. 1. 54. 37,0	0,7	17,18	3. 4. 40	0. 1. 54. 5,6	2,1	17,04
2. 18. 50	0. 1. 52. 57,0	3,5	16,98	2. 26. 50	0. 1. 54. 37,7	0,7	17,18	3. 4. 50	0. 1. 54. 3,5	2,2	17,03
2. 19. 0	0. 1. 53. 0,5	3,4	16,99	2. 27. 0	0. 1. 54. 38,4	0,6	17,18	3. 5. 0	0. 1. 54. 1,4	2,3	17,03
2. 19. 10	0. 1. 53. 3,9	3,3	16,99	2. 27. 10	0. 1. 54. 39,0	0,6	17,18	3. 5. 10	0. 1. 53. 59,2	2,3	17,02
2. 19 20	0. 1. 53. 7,2	3,3	17,00	2. 27. 20	0. 1. 54. 39,6	0,5	17,18	3. 5. 20	0. 1. 53. 56,9	2,4	17,01
2. 19. 30	0. 1. 53. 10,5	3,3	17,01	2. 27. 30	0. 1. 54. 40,1	0,4	17,18	3. 5. 30	0. 1. 53. 54,6	2,5	17,00
2. 19. 40	0. 1. 53. 13,8	3,2	17,02	2. 27. 40	0. 1. 54. 40,5	0,4	17,18	3. 5. 40	0. 1. 53. 52,2		
2. 19. 50	0. 1. 53. 17,0	3,1	17,02	2. 27. 50	0. 1. 54. 40,9	0,3	17,18	3. 5. 50	0. 1. 53. 49,7		
2. 20. 0	0. 1. 53. 20,1		17,03	2. 28. 0	0. 1. 54. 41,2			3. 6. 0	0. 1. 53. 47,2		

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. —	S. V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. —	S. V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. —	S. V. —
. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
3. 6. 0	0. 1. 53. 47,2	2,6	17,00	3. 14. 0	0. 1. 50. 40,6	5,2	16,49	3. 22. 0	0. 1. 45. 26,1	7,9	15,67
3. 6. 10	0. 1. 53. 44,6	2,6	16,99	3. 14. 10	0. 1. 50. 35,4	5,3	16,47	3. 22. 10	0. 1. 45. 18,2	8,0	15,65
3. 6. 20	0. 1. 53. 42,0	2,6	16,98	3. 14. 20	0. 1. 50. 30,1	5,4	16,46	3. 22. 20	0. 1. 45. 10,2	8,0	15,63
3. 6. 30	0. 1. 53. 39,4	2,7	16,98	3. 14. 30	0. 1. 50. 24,7	5,5	16,45	3. 22. 30	0. 1. 45. 2,2	8,0	15,61
3. 6. 40	0. 1. 53. 36,7	2,8	16,97	3. 14. 40	0. 1. 50. 19,2	5,5	16,43	3. 22. 40	0. 1. 44. 54,2	8,1	15,59
3. 6. 50	0. 1. 53. 33,9	2,8	16,96	3. 14. 50	0. 1. 50. 13,7	5,5	16,42	3. 22. 50	0. 1. 44. 46,1	8,1	15,57
3. 7. 0	0. 1. 53. 31,1	2,9	16,95	3. 15. 0	0. 1. 50. 8,2	5,5	16,40	3. 23. 0	0. 1. 44. 38,0	8,2	15,55
3. 7. 10	0. 1. 53. 28,2	2,9	16,95	3. 15. 10	0. 1. 50. 2,6	5,6	16,39	3. 23. 10	0. 1. 44. 29,8	8,3	15,53
3. 7. 20	0. 1. 53. 25,3	3,0	16,94	3. 15. 20	0. 1. 49. 56,9	5,7	16,37	3. 23. 20	0. 1. 44. 21,5	8,3	15,51
3. 7. 30	0. 1. 53. 22,3	3,1	16,93	3. 15. 30	0. 1. 49. 51,2	5,7	16,36	3. 23. 30	0. 1. 44. 13,2	8,3	15,48
3. 7. 40	0. 1. 53. 19,2	3,1	16,92	3. 15. 40	0. 1. 49. 45,4	5,8	16,34	3. 23. 40	0. 1. 44. 4,9	8,4	15,46
3. 7. 50	0. 1. 53. 16,1	3,2	16,91	3. 15. 50	0. 1. 49. 39,6	5,8	16,33	3. 23. 50	0. 1. 43. 56,5	8,4	15,44
3. 8. 0	0. 1. 53. 12,9	3,3	16,90	3. 16. 0	0. 1. 49. 33,7	5,9	16,31	3. 24. 0	0. 1. 43. 48,1	8,5	15,42
3. 8. 10	0. 1. 53. 9,6	3,3	16,89	3. 16. 10	0. 1. 49. 27,8	5,9	16,30	3. 24. 10	0. 1. 43. 39,6	8,5	15,39
3. 8. 20	0. 1. 53. 6,3	3,3	16,88	3. 16. 20	0. 1. 49. 21,8	6,0	16,28	3. 24. 20	0. 1. 43. 31,1	8,6	15,37
3. 8. 30	0. 1. 53. 3,0	3,4	16,87	3. 16. 30	0. 1. 49. 15,8	6,0	16,27	3. 24. 30	0. 1. 43. 22,5	8,7	15,35
3. 8. 40	0. 1. 52. 59,6	3,5	16,87	3. 16. 40	0. 1. 49. 9,7	6,1	16,25	3. 24. 40	0. 1. 43. 13,8	8,7	15,33
3. 8. 50	0. 1. 52. 56,1	3,5	16,86	3. 16. 50	0. 1. 49. 3,5	6,2	16,23	3. 24. 50	0. 1. 43. 5,1	8,7	15,31
3. 9. 0	0. 1. 52. 52,6	3,5	16,85	3. 17. 0	0. 1. 48. 57,3	6,2	16,22	3. 25. 0	0. 1. 42. 56,4	8,8	15,29
3. 9. 10	0. 1. 52. 49,1	3,6	16,84	3. 17. 10	0. 1. 48. 51,1	6,2	16,20	3. 25. 10	0. 1. 42. 47,6	8,9	15,27
3. 9. 20	0. 1. 52. 45,5	3,7	16,83	3. 17. 20	0. 1. 48. 44,8	6,3	16,18	3. 25. 20	0. 1. 42. 38,7	8,9	15,24
3. 9. 30	0. 1. 52. 41,8	3,8	16,82	3. 17. 30	0. 1. 48. 38,4	6,4	16,17	3. 25. 30	0. 1. 42. 29,8	9,0	15,22
3. 9. 40	0. 1. 52. 38,0	3,8	16,81	3. 17. 40	0. 1. 48. 31,9	6,5	16,15	3. 25. 40	0. 1. 42. 20,8	9,0	15,20
3. 9. 50	0. 1. 52. 34,2	3,9	16,80	3. 17. 50	0. 1. 48. 25,4	6,5	16,14	3. 25. 50	0. 1. 42. 11,8	9,1	15,17
3. 10. 0	0. 1. 52. 30,3	3,9	16,78	3. 18. 0	0. 1. 48. 18,9	6,5	16,12	3. 26. 0	0. 1. 42. 2,7	9,1	15,15
3. 10. 10	0. 1. 52. 26,4	4,0	16,77	3. 18. 10	0. 1. 48. 12,3	6,6	16,10	3. 26. 10	0. 1. 41. 53,6	9,1	15,13
3. 10. 20	0. 1. 52. 22,4	4,1	16,76	3. 18. 20	0. 1. 48. 5,7	6,6	16,08	3. 26. 20	0. 1. 41. 44,5	9,2	15,10
3. 10. 30	0. 1. 52. 18,3	4,1	16,75	3. 18. 30	0. 1. 47. 59,0	6,7	16,07	3. 26. 30	0. 1. 41. 35,3	9,3	15,08
3. 10. 40	0. 1. 52. 14,2	4,1	16,74	3. 18. 40	0. 1. 47. 52,3	6,7	16,05	3. 26. 40	0. 1. 41. 26,0	9,3	15,06
3. 10. 50	0. 1. 52. 10,1	4,2	16,73	3. 18. 50	0. 1. 47. 45,5	6,8	16,03	3. 26. 50	0. 1. 41. 16,7	9,4	15,03
3. 11. 0	0. 1. 52. 5,9	4,3	16,72	3. 19. 0	0. 1. 47. 38,6	6,9	16,01	3. 27. 0	0. 1. 41. 7,3	9,4	15,01
3. 11. 10	0. 1. 52. 1,6	4,3	16,71	3. 19. 10	0. 1. 47. 31,7	6,9	16,00	3. 27. 10	0. 1. 40. 57,9	9,4	14,99
3. 11. 20	0. 1. 51. 57,3	4,4	16,70	3. 19. 20	0. 1. 47. 24,7	7,0	15,98	3. 27. 20	0. 1. 40. 48,5	9,5	14,96
3. 11. 30	0. 1. 51. 52,9	4,4	16,68	3. 19. 30	0. 1. 47. 17,7	7,0	15,96	3. 27. 30	0. 1. 40. 39,0	9,6	14,94
3. 11. 40	0. 1. 51. 48,5	4,4	16,67	3. 19. 40	0. 1. 47. 10,6	7,1	15,94	3. 27. 40	0. 1. 40. 29,4	9,6	14,91
3. 11. 50	0. 1. 51. 44,0	4,5	16,66	3. 19. 50	0. 1. 47. 3,5	7,1	15,92	3. 27. 50	0. 1. 40. 19,8	9,7	14,89
3. 12. 0	0. 1. 51. 39,5	4,5	16,65	3. 20. 0	0. 1. 46. 56,3	7,2	15,90	3. 28. 0	0. 1. 40. 10,1	9,7	14,87
3. 12. 10	0. 1. 51. 34,9	4,6	16,64	3. 20. 10	0. 1. 46. 49,1	7,2	15,88	3. 28. 10	0. 1. 40. 0,4	9,7	14,84
3. 12. 20	0. 1. 51. 30,3	4,6	16,62	3. 20. 20	0. 1. 46. 41,8	7,3	15,87	3. 28. 20	0. 1. 39. 50,7	9,7	14,82
3. 12. 30	0. 1. 51. 25,6	4,7	16,61	3. 20. 30	0. 1. 46. 34,5	7,3	15,85	3. 28. 30	0. 1. 39. 40,8	9,9	14,79
3. 12. 40	0. 1. 51. 20,8	4,8	16,60	3. 20. 40	0. 1. 46. 27,1	7,4	15,83	3. 28. 40	0. 1. 39. 31,0	9,8	14,77
3. 12. 50	0. 1. 51. 16,0	4,8	16,58	3. 20. 50	0. 1. 46. 19,6	7,5	15,81	3. 28. 50	0. 1. 39. 21,1	9,9	14,74
3. 13. 0	0. 1. 51. 11,1	4,9	16,57	3. 21. 0	0. 1. 46. 12,1	7,5	15,79	3. 29. 0	0. 1. 39. 11,1	10,0	14,72
3. 13. 10	0. 1. 51. 6,2	4,9	16,56	3. 21. 10	0. 1. 46. 4,6	7,5	15,77	3. 29. 10	0. 1. 39. 1,1	10,0	14,69
3. 13. 20	0. 1. 51. 1,2	5,0	16,55	3. 21. 20	0. 1. 45. 57,0	7,6	15,75	3. 29. 20	0. 1. 38. 51,0	10,1	14,67
3. 13. 30	0. 1. 50. 56,1	5,1	16,53	3. 21. 30	0. 1. 45. 49,4	7,6	15,73	3. 29. 30	0. 1. 38. 40,9	10,1	14,64
3. 13. 40	0. 1. 50. 51,0	5,1	16,52	3. 21. 40	0. 1. 45. 41,7	7,7	15,71	3. 29. 40	0. 1. 38. 30,8	10,1	14,61
3. 13. 50	0. 1. 50. 45,8	5,2	16,50	3. 21. 50	0. 1. 45. 33,9	7,8	15,69	3. 29. 50	0. 1. 38. 20,6	10,2	14,59
3. 14. 0	0. 1. 50. 40,6	5,2	16,49	3. 22. 0	0. 1. 45. 26,1	7,8	15,67	4. 0. 0	0. 1. 38. 10,3	10,3	14,56

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. —	S. V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. —	S. V. —	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. —	S. V. —
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
4. 0. 0	0. 1. 38. 10,3	10,4	14,56	4. 8. 0	0. 1. 29. 2,8	12,5	13,19	4. 16. 0	0. 1. 18. 14,5	14,5	11,58
4. 0. 10	0. 1. 37. 59,9	10,3	14,53	4. 8. 10	0. 1. 28. 50,3	12,6	13,16	4. 16. 10	0. 1. 18. 00,0	14,5	11,54
4. 0. 20	0. 1. 37. 49,6	10,4	14,51	4. 8. 20	0. 1. 28. 37,7	12,6	13,12	4. 16. 20	0. 1. 17. 45,5	14,6	11,50
4. 0. 30	0. 1. 37. 39,2	10,4	14,48	4. 8. 30	0. 1. 28. 25,1	12,7	13,09	4. 16. 30	0. 1. 17. 30,9	14,6	11,47
4. 0. 40	0. 1. 37. 28,8	10,5	14,46	4. 8. 40	0. 1. 28. 12,4	12,7	13,06	4. 16. 40	0. 1. 17. 16,3	14,7	11,43
4. 0. 50	0. 1. 37. 18,3	10,5	14,43	4. 8. 50	0. 1. 27. 59,7	12,7	13,03	4. 16. 50	0. 1. 17. 1,6	14,7	11,40
4. 1. 0	0. 1. 37. 7,8	10,6	14,40	4. 9. 0	0. 1. 27. 47,0	12,8	13,00	4. 17. 0	0. 1. 16. 46,9	14,7	11,36
4. 1. 10	0. 1. 36. 57,2	10,6	14,38	4. 9. 10	0. 1. 27. 34,2	12,8	12,97	4. 17. 10	0. 1. 16. 32,2	14,8	11,32
4. 1. 20	0. 1. 36. 46,6	10,7	14,35	4. 9. 20	0. 1. 27. 21,4	12,8	12,93	4. 17. 20	0. 1. 16. 17,4	14,8	11,28
4. 1. 30	0. 1. 36. 35,9	10,7	14,32	4. 9. 30	0. 1. 27. 8,6	12,9	12,90	4. 17. 30	0. 1. 16. 2,6	14,8	11,25
4. 1. 40	0. 1. 36. 25,2	10,8	14,30	4. 9. 40	0. 1. 26. 55,7	13,0	12,87	4. 17. 40	0. 1. 15. 47,8	14,8	11,21
4. 1. 50	0. 1. 36. 14,4	10,9	14,27	4. 9. 50	0. 1. 26. 42,7	13,0	12,84	4. 17. 50	0. 1. 15. 33,0	14,9	11,18
4. 2. 0	0. 1. 36. 3,5	10,9	14,24	4. 10. 0	0. 1. 26. 29,7	13,0	12,81	4. 18. 0	0. 1. 15. 18,1	15,0	11,14
4. 2. 10	0. 1. 35. 52,6	10,9	14,22	4. 10. 10	0. 1. 26. 16,7	13,1	12,77	4. 18. 10	0. 1. 15. 3,1	15,0	11,10
4. 2. 20	0. 1. 35. 41,7	11,0	14,19	4. 10. 20	0. 1. 26. 3,6	13,1	12,74	4. 18. 20	0. 1. 14. 48,1	15,0	11,07
4. 2. 30	0. 1. 35. 30,7	11,0	14,16	4. 10. 30	0. 1. 25. 50,5	13,2	12,71	4. 18. 30	0. 1. 14. 33,1	15,1	11,03
4. 2. 40	0. 1. 35. 19,7	11,1	14,14	4. 10. 40	0. 1. 25. 37,3	13,2	12,68	4. 18. 40	0. 1. 14. 18,0	15,0	10,99
4. 2. 50	0. 1. 35. 8,6	11,1	14,11	4. 10. 50	0. 1. 25. 24,1	13,3	12,64	4. 18. 50	0. 1. 14. 3,0	15,1	10,96
4. 3. 0	0. 1. 34. 57,5	11,1	14,09	4. 11. 0	0. 1. 25. 10,8	13,3	12,61	4. 19. 0	0. 1. 13. 47,9	15,2	10,92
4. 3. 10	0. 1. 34. 46,4	11,2	14,06	4. 11. 10	0. 1. 24. 57,5	13,3	12,58	4. 19. 10	0. 1. 13. 32,7	15,2	10,88
4. 3. 20	0. 1. 34. 35,2	11,3	14,03	4. 11. 20	0. 1. 24. 44,2	13,4	12,54	4. 19. 20	0. 1. 13. 17,5	15,2	10,84
4. 3. 30	0. 1. 34. 23,9	11,3	14,00	4. 11. 30	0. 1. 24. 30,8	13,4	12,51	4. 19. 30	0. 1. 13. 2,3	15,3	10,81
4. 3. 40	0. 1. 34. 12,6	11,3	13,97	4. 11. 40	0. 1. 24. 17,4	13,4	12,48	4. 19. 40	0. 1. 12. 47,0	15,3	10,77
4. 3. 50	0. 1. 34. 1,3	11,4	13,94	4. 11. 50	0. 1. 24. 04,0	13,5	12,44	4. 19. 50	0. 1. 12. 31,7	15,3	10,73
4. 4. 0	0. 1. 33. 49,9	11,4	13,91	4. 12. 0	0. 1. 23. 50,5	13,6	12,41	4. 20. 0	0. 1. 12. 16,4	15,3	10,69
4. 4. 10	0. 1. 33. 38,5	11,5	13,88	4. 12. 10	0. 1. 23. 36,9	13,6	12,38	4. 20. 10	0. 1. 12. 1,0	15,4	10,66
4. 4. 20	0. 1. 33. 27,0	11,5	13,85	4. 12. 20	0. 1. 23. 23,3	13,6	12,34	4. 20. 20	0. 1. 11. 45,6	15,4	10,62
4. 4. 30	0. 1. 33. 15,5	11,6	13,82	4. 12. 30	0. 1. 23. 9,7	13,7	12,31	4. 20. 30	0. 1. 11. 30,1	15,5	10,58
4. 4. 40	0. 1. 33. 3,9	11,6	13,79	4. 12. 40	0. 1. 22. 56,0	13,7	12,28	4. 20. 40	0. 1. 11. 14,6	15,5	10,54
4. 4. 50	0. 1. 32. 52,3	11,7	13,76	4. 12. 50	0. 1. 22. 42,3	13,7	12,24	4. 20. 50	0. 1. 10. 59,1	15,5	10,50
4. 5. 0	0. 1. 32. 40,6	11,7	13,73	4. 13. 0	0. 1. 22. 28,6	13,8	12,21	4. 21. 0	0. 1. 10. 43,5	15,6	10,46
4. 5. 10	0. 1. 32. 28,9	11,8	13,70	4. 13. 10	0. 1. 22. 14,8	13,8	12,17	4. 21. 10	0. 1. 10. 28,0	15,5	10,43
4. 5. 20	0. 1. 32. 17,1	11,8	13,67	4. 13. 20	0. 1. 22. 01,0	13,8	12,14	4. 21. 20	0. 1. 10. 12,4	15,6	10,39
4. 5. 30	0. 1. 32. 5,3	11,9	13,64	4. 13. 30	0. 1. 21. 47,2	13,9	12,10	4. 21. 30	0. 1. 9. 56,8	15,6	10,35
4. 5. 40	0. 1. 31. 53,4	11,9	13,61	4. 13. 40	0. 1. 21. 33,3	14,0	12,07	4. 21. 40	0. 1. 9. 41,1	15,7	10,31
4. 5. 50	0. 1. 31. 41,5	11,9	13,58	4. 13. 50	0. 1. 21. 19,3	14,0	12,04	4. 21. 50	0. 1. 9. 25,4	15,7	10,27
4. 6. 0	0. 1. 31. 29,6	12,0	13,55	4. 14. 0	0. 1. 21. 5,3	14,0	12,00	4. 22. 0	0. 1. 9. 9,6	15,8	10,23
4. 6. 10	0. 1. 31. 17,6	12,0	13,52	4. 14. 10	0. 1. 20. 51,3	14,1	11,97	4. 22. 10	0. 1. 8. 53,8	15,8	10,19
4. 6. 20	0. 1. 31. 5,6	12,1	13,49	4. 14. 20	0. 1. 20. 37,2	14,1	11,93	4. 22. 20	0. 1. 8. 37,9	15,9	10,15
4. 6. 30	0. 1. 30. 53,5	12,1	13,46	4. 14. 30	0. 1. 20. 23,1	14,1	11,90	4. 22. 30	0. 1. 8. 22,1	15,8	10,11
4. 6. 40	0. 1. 30. 41,4	12,2	13,43	4. 14. 40	0. 1. 20. 9,0	14,2	11,86	4. 22. 40	0. 1. 8. 6,2	15,9	10,07
4. 6. 50	0. 1. 30. 29,2	12,2	13,40	4. 14. 50	0. 1. 19. 54,8	14,2	11,83	4. 22. 50	0. 1. 7. 50,3	15,9	10,04
4. 7. 0	0. 1. 30. 17,0	12,3	13,37	4. 15. 0	0. 1. 19. 40,6	14,3	11,79	4. 23. 0	0. 1. 7. 34,4	15,9	10,00
4. 7. 10	0. 1. 30. 4,7	12,3	13,34	4. 15. 10	0. 1. 19. 26,3	14,3	11,76	4. 23. 10	0. 1. 7. 18,4	16,0	9,95
4. 7. 20	0. 1. 29. 52,4	12,3	13,31	4. 15. 20	0. 1. 19. 12,0	14,3	11,72	4. 23. 20	0. 1. 7. 2,3	16,1	9,91
4. 7. 30	0. 1. 29. 40,1	12,4	13,28	4. 15. 30	0. 1. 18. 57,7	14,4	11,69	4. 23. 30	0. 1. 6. 46,3	16,0	9,88
4. 7. 40	0. 1. 29. 27,7	12,4	13,25	4. 15. 40	0. 1. 18. 43,3	14,4	11,65	4. 23. 40	0. 1. 6. 30,2	16,1	9,84
4. 7. 50	0. 1. 29. 15,3	12,4	13,22	4. 15. 50	0. 1. 18. 28,9	14,4	11,61	4. 23. 50	0. 1. 6. 14,1	16,1	9,80
4. 8. 0	0. 1. 29. 2,8	12,5	13,19	4. 16. 0	0. 1. 18. 14,5	14,4	11,58	4. 24. 0	0. 1. 5. 58,0	16,1	9,76

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff.	S. V.	Mean Anomaly.	Equation.	Diff.	S. V.	Mean Anomaly.	Equation.	Diff.	S. V.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
4. 24. 0	0. 1. 5. 58,0	16,2	9,76	5. 2. 0	0. 0. 52. 27,4	17,6	7,77	5. 10. 0	0. 0. 37. 58,1	18,6	5,65
4. 24. 10	0. 1. 5. 41,8	16,2	9,72	5. 2. 10	0. 0. 52. 9,8	17,6	7,73	5. 10. 10	0. 0. 37. 39,5	18,7	5,60
4. 24. 20	0. 1. 5. 25,6	16,3	9,68	5. 2. 20	0. 0. 51. 52,2	17,6	7,69	5. 10. 20	0. 0. 37. 20,8	18,7	5,56
4. 24. 30	0. 1. 5. 9,3	16,3	9,64	5. 2. 30	0. 0. 51. 34,6	17,6	7,64	5. 10. 30	0. 0. 37. 2,1	18,7	5,51
4. 24. 40	0. 1. 4. 53,0	16,3	9,60	5. 2. 40	0. 0. 51. 17,0	17,7	7,60	5. 10. 40	0. 0. 36. 43,4	18,7	5,47
4. 24. 50	0. 1. 4. 36,7	16,3	9,56	5. 2. 50	0. 0. 50. 59,3	17,7	7,56	5. 10. 50	0. 0. 36. 24,7	18,7	5,42
4. 25. 0	0. 1. 4. 20,4	16,4	9,52	5. 3. 0	0. 0. 50. 41,6	17,7	7,51	5. 11. 0	0. 0. 36. 6,0	18,7	5,38
4. 25. 10	0. 1. 4. 4,0	16,4	9,48	5. 3. 10	0. 0. 50. 23,9	17,8	7,47	5. 11. 10	0. 0. 35. 47,3	18,7	5,33
4. 25. 20	0. 1. 3. 47,6	16,4	9,44	5. 3. 20	0. 0. 50. 6,1	17,7	7,43	5. 11. 20	0. 0. 35. 28,6	18,8	5,29
4. 25. 30	0. 1. 3. 31,2	16,5	9,40	5. 3. 30	0. 0. 49. 48,4	17,8	7,38	5. 11. 30	0. 0. 35. 9,8	18,8	5,24
4. 25. 40	0. 1. 3. 14,7	16,5	9,36	5. 3. 40	0. 0. 49. 30,6	17,8	7,34	5. 11. 40	0. 0. 34. 51,0	18,8	5,19
4. 25. 50	0. 1. 2. 58,2	16,5	9,32	5. 3. 50	0. 0. 49. 12,8	17,9	7,30	5. 11. 50	0. 0. 34. 32,2	18,8	5,15
4. 26. 0	0. 1. 2. 41,7	16,6	9,28	5. 4. 0	0. 0. 48. 54,9	17,8	7,25	5. 12. 0	0. 0. 34. 13,4	18,8	5,10
4. 26. 10	0. 1. 2. 25,1	16,6	9,24	5. 4. 10	0. 0. 48. 37,1	17,9	7,21	5. 12. 10	0. 0. 33. 54,6	18,9	5,06
4. 26. 20	0. 1. 2. 8,5	16,6	9,20	5. 4. 20	0. 0. 48. 19,2	17,9	7,17	5. 12. 20	0. 0. 33. 35,7	18,8	5,01
4. 26. 30	0. 1. 1. 51,9	16,6	9,16	5. 4. 30	0. 0. 48. 1,3	18,0	7,12	5. 12. 30	0. 0. 33. 16,9	18,9	4,96
4. 26. 40	0. 1. 1. 35,3	16,7	9,12	5. 4. 40	0. 0. 47. 43,3	17,9	7,08	5. 12. 40	0. 0. 32 58,0	18,9	4,92
4. 26. 50	0. 1. 1. 18,6	16,8	9,07	5. 4. 50	0. 0. 47. 25,4	18,0	7,03	5. 12. 50	0. 0. 32. 39,1	18,9	4,87
4. 27. 0	0. 1. 1. 1,8	16,7	9,03	5. 5. 0	0. 0. 47. 7,4	18,0	6,99	5. 13. 0	0. 0. 32. 20,2	19,0	4,83
4. 27. 10	0. 1. 0. 45,1	16,7	8,99	5. 5. 10	0. 0. 46. 49,4	18,0	6,95	5. 13. 10	0. 0. 32. 1,2	18,9	4,78
4. 27. 20	0. 1. 0. 28,4	16,8	8,95	5. 5. 20	0. 0. 46. 31,4	18,0	6,90	5. 13. 20	0. 0. 31. 42,3	19,0	4,73
4. 27. 30	0. 1. 0. 11,6	16,9	8,91	5. 5. 30	0. 0. 46. 13,4	18,1	6,86	5. 13. 30	0. 0. 31. 23,3	18,9	4,69
4. 27. 40	0. 0. 59. 54,7	16,8	8,87	5. 5. 40	0. 0. 45. 55,3	18,1	6,83	5. 13. 40	0. 0. 31. 4,4	19,0	4,64
4. 27. 50	0. 0. 59. 37,9	16,9	8,83	5. 5. 50	0. 0. 45. 37,2	18,1	6,77	5. 13. 50	0. 0. 30. 45,4	19,1	4,59
4. 28. 0	0. 0. 59. 21,0	16,9	8,79	5. 6. 0	0. 0. 45. 19,1	18,2	6,73	5. 14. 0	0. 0. 30. 26,3	19,0	4,55
4. 28. 10	0. 0. 59. 4,1	16,9	8,75	5. 6. 10	0. 0. 45. 0,9	18,1	6,68	5. 14. 10	0. 0. 30. 7,3	19,0	4,50
4. 28. 20	0. 0. 58. 47,2	17,0	8,70	5. 6. 20	0. 0. 44. 42,8	18,2	6,64	5. 14. 20	0. 0. 29. 48,3	19,1	4,46
4. 28. 30	0. 0. 58. 30,2	17,0	8,66	5. 6. 30	0. 0. 44. 24,6	18,2	6,59	5. 14. 30	0. 0. 29. 29,2	19,0	4,41
4. 28. 40	0. 0. 58. 13,2	17,1	8,62	5. 6. 40	0. 0. 44. 6,4	18,3	6,55	5. 14. 40	0. 0. 29. 10,2	19,1	4,36
4. 28. 50	0. 0. 57. 56,1	17,0	8,58	5. 6. 50	0. 0. 43. 48,1	18,2	6,50	5. 14. 50	0. 0. 28. 51,1	19,1	4,32
4. 29. 0	0. 0. 57. 39,1	17,1	8,54	5. 7. 0	0. 0. 43. 29,9	18,2	6,46	5. 15. 0	0. 0. 28. 32,0	19,1	4,27
4. 29. 10	0. 0. 57. 22,0	17,1	8,49	5. 7. 10	0. 0. 43. 11,7	18,3	6,41	5. 15. 10	0. 0. 28. 12,9	19,1	4,22
4. 29. 20	0. 0. 57. 4,9	17,2	8,45	5. 7. 20	0. 0. 42. 53,4	18,3	6,37	5. 15. 20	0. 0. 27. 53,8	19,2	4,18
4. 29. 30	0. 0. 56. 47,7	17,1	8,41	5. 7. 30	0. 0. 42. 35,1	18,4	6,33	5. 15. 30	0. 0. 27. 34,6	19,1	4,13
4. 29. 40	0. 0. 56. 30,6	17,2	8,37	5. 7. 40	0. 0. 42. 16,7	18,3	6,28	5. 15. 40	0. 0. 27. 15,5	19,2	4,08
4. 29. 50	0. 0. 56. 13,4	17,2	8,33	5. 7. 50	0. 0. 41. 58,4	18,4	6,24	5. 15. 50	0. 0. 26. 56,3	19,2	4,04
5. 0. 0	0. 0. 55. 56,2	17,3	8,28	5. 8. 0	0. 0. 41. 40,0	18,4	6,19	5. 16. 0	0. 0. 26. 37,1	19,2	3,99
5. 0. 10	0. 0. 55. 38,9	17,3	8,24	5. 8. 10	0. 0. 41. 21,6	18,4	6,15	5. 16. 10	0. 0. 26. 17,9	19,2	3,94
5. 0. 20	0. 0. 55. 21,6	17,3	8,20	5. 8. 20	0. 0. 41. 3,2	18,4	6,10	5. 16. 20	0. 0. 25. 58,7	19,2	3,90
5. 0. 30	0. 0. 55. 4,3	17,3	8,16	5. 8. 30	0. 0. 40. 44,8	18,5	6,06	5. 16. 30	0. 0. 25. 39,5	19,2	3,85
5. 0. 40	0. 0. 54. 47,0	17,4	8,11	5. 8. 40	0. 0. 40. 26,3	18,4	6,01	5. 16. 40	0. 0. 25. 20,3	19,2	3,80
5. 0. 50	0. 0. 54. 29,6	17,4	8,07	5. 8. 50	0. 0. 40. 7,9	18,5	5,97	5. 16. 50	0. 0. 25. 1,1	19,3	3,76
5. 1. 0	0. 0. 54. 12,2	17,4	8,03	5. 9. 0	0. 0. 39. 49,4	18,5	5,92	5. 17. 0	0. 0. 24. 41,8	19,3	3,71
5. 1. 10	0. 0. 53. 54,8	17,4	7,99	5. 9. 10	0. 0. 39. 30,9	18,5	5,87	5. 17. 10	0. 0. 24. 22,5	19,3	3,66
5. 1. 20	0. 0. 53. 37,4	17,4	7,94	5. 9. 20	0. 0. 39. 12,4	18,5	5,83	5. 17. 20	0. 0. 24. 3,3	19,2	3,62
5. 1. 30	0. 0. 53. 19,9	17,5	7,90	5. 9. 30	0. 0. 38. 53,8	18,6	5,78	5. 17. 30	0. 0. 23. 44,0	19,3	3,57
5. 1. 40	0. 0. 53. 2,4	17,5	7,86	5. 9. 40	0. 0. 38. 35,2	18,6	5,72	5. 17. 40	0. 0. 23. 24,7	19,3	3,52
5. 1. 50	0. 0. 52. 44,9	17,5	7,82	5. 9. 50	0. 0. 38. 16,7	18,5	5,69	5. 17. 50	0. 0. 23. 5,4	19,3	3,48
5. 2. 0	0. 0. 52. 27,4	17,5	7,77	5. 10. 0	0. 0. 37. 58,1	18,6	5,65	5. 18. 0	0. 0. 22. 46,0	19,4	3,43

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. −	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S.V. ∓	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
5. 18. 0	0. 0. 22. 46,0	19,3	3,43	5. 26. 0	0. 0. 7. 8,3	19,7	1,16	6. 4. 0	11. 29. 51. 21,7	19,6	1,16
5. 18. 10	0. 0. 22. 26,7	19,4	3,38	5. 26. 10	0. 0. 6. 48,6	19,7	1,11	6. 4. 10	11. 29 51. 2,1	19,7	1,21
5. 18. 20	0. 0. 22. 7,3	19,3	3,34	5. 26. 20	0. 0. 6. 28,9	19,7	1,06	6. 4. 20	11. 29. 50. 42,4	19,7	1,25
5. 18. 30	0. 0. 21. 48,0	19,4	3,29	5. 26. 30	0. 0. 6. 9,2	19,7	1,01	6. 4. 30	11. 29. 50. 22,7	19,7	1,30
5. 18. 40	0. 0. 21. 28,6	19,3	3,24	5. 26. 40	0. 0. 5. 49,5	19,7	0,96	6. 4. 40	11. 29. 50. 3,0	19,7	1,35
5. 18. 50	0. 0. 21. 9,3	19,4	3,19	5. 26. 50	0. 0. 5. 29,8	19,7	0,91	6. 4. 50	11. 29. 49. 43,3	19,6	1,39
5. 19. 0	0. 0. 20. 49,9	19,4	3,15	5. 27. 0	0. 0. 5. 10,1	19,7	0,86	6. 5. 0	11. 29. 49. 23,7	19,6	1,44
5. 19. 10	0. 0. 20. 30,5	19,5	3,10	5. 27. 10	0. 0. 4. 50,4	19,8	0,81	6. 5. 10	11. 29. 49. 4,1	19,7	1,48
5. 19. 20	0. 0. 20. 11,0	19,4	3,05	5. 27. 20	0. 0. 4. 30,6	19,7	0,77	6. 5. 20	11. 29. 48. 44,4	19,6	1,53
5. 19. 30	0. 0. 19. 51,6	19,4	3,00	5. 27. 30	0. 0. 4. 10,9	19,7	0,72	6. 5. 30	11. 29. 48. 24,8	19,6	1,58
5. 19. 40	0. 0. 19. 32,2	19,4	2,95	5. 27 40	0. 0. 3. 51,2	19,7	0,67	6. 5. 40	11. 29. 48. 5,2	19,7	1,63
5. 19. 50	0. 0. 19. 12,8	19,4	2,91	5. 27. 50	0. 0. 3. 31,5	19,7	0,62	6. 5. 50	11. 29. 47. 45,5	19,7	1,67
5. 20. 0	0. 0. 18. 53,4	19,5	2,86	5. 28. 0	0. 0. 3. 11,8	19,8	0,57	6. 6. 0	11. 29. 47. 25,8	19,6	1,72
5. 20. 10	0. 0. 18. 33,9	19,5	2,82	5. 28. 10	0. 0. 2. 52,0	19,7	0,53	6. 6. 10	11. 29. 47. 06,2	19,6	1,77
5. 20. 20	0. 0. 18. 14,4	19,4	2,77	5. 28. 20	0. 0. 2. 32,3	19,7	0,48	6. 6. 20	11. 29. 46. 46,6	19,6	1,82
5. 20. 30	0. 0. 17. 55,0	19,5	2,72	5. 28. 30	0. 0. 2. 12,6	19,7	0,43	6. 6. 30	11. 29. 46. 27,0	19,6	1,87
5. 20. 40	0. 0. 17. 35,5	19,5	2,67	5. 28. 40	0. 0. 1. 52,9	19,8	0,38	6. 6. 40	11. 29. 46. 07,4	19,6	1,91
5. 20. 50	0. 0. 17. 16,0	19,5	2,63	5. 28. 50	0. 0. 1. 33,1	19,7	0,33	6. 6. 50	11. 29. 45. 47,8	19,6	1,96
5. 21. 0	0. 0. 16. 56,5	19,5	2,58	5. 29. 0	0. 0. 1. 13,4	19,7	0,29	6. 7. 0	11. 29. 45. 28,2	19,6	2,01
5. 21. 10	0. 0. 16. 37,0	19,6	2,53	5. 29. 10	0. 0. 0. 53,7	19,8	0,24	6. 7. 10	11. 29. 45. 08,6	19,6	2,06
5. 21. 20	0. 0. 16. 17,4	19,5	2,49	5. 29. 20	0. 0. 0. 33,9	19,7	0,19	6. 7. 20	11. 29. 44. 49,0	19,6	2,10
5. 21. 30	0. 0. 15. 57,9	19,5	2,44	5. 29. 30	0. 0. 0. 14,2	19,7	0,15	6. 7. 30	11. 29. 44. 29,4	19,5	2,15
5. 21. 40	0. 0. 15. 38,4	19,6	2,39	5. 29. 40	11. 29. 59. 54,5	19,7	0,10	6. 7. 40	11. 29. 44. 9,9	19,6	2,20
5. 21. 50	0. 0. 15. 18,8	19,5	2,34	5. 29. 50	11. 29. 59. 34,8	19,8	0,05	6. 7. 50	11. 29. 43. 50,3	19,6	2,25
5. 22. 0	0. 0. 14. 59,3	19,6	2,29	6. 0. 0	11. 29. 59. 15,0	19,7	0,00	6. 8. 0	11. 29. 43. 30,7	19,5	2,29
5. 22. 10	0. 0. 14. 39,7	19,6	2,25	6. 0. 10	11. 29. 58. 55,3	19,8	0,05	6. 8. 10	11. 29. 43. 11,2	19,6	2,35
5. 22. 20	0. 0. 14. 20,1	19,5	2,20	6. 0. 20	11. 29. 58. 35,5	19,7	0,10	6. 8. 20	11. 29. 42. 51,6	19,5	2,39
5. 22. 30	0. 0. 14. 0,6	19,6	2,15	6. 0. 30	11. 29. 58. 15,8	19,7	0,15	6. 8. 30	11. 29. 42. 32,1	19,5	2,44
5. 22. 40	0. 0. 13. 41,0	19,6	2,10	6. 0. 40	11. 29. 57. 56,1	19,8	0,19	6. 8. 40	11. 29. 42. 12,6	19,5	2,49
5. 22. 50	0. 0. 13. 21,4	19,6	2,06	6. 0. 50	11. 29. 57. 36,3	19,7	0,24	6. 8. 50	11. 29. 41. 53,1	19,6	2,53
5. 23. 0	0. 0. 13. 1,8	19,6	2,01	6. 1. 0	11. 29. 57. 16,6	19,7	0,29	6. 9. 0	11. 29. 41. 33,5	19,5	2,58
5. 23. 10	0. 0. 12. 42,2	19,6	1,96	6. 1. 10	11. 29. 56. 56,9	19,8	0,33	6. 9. 10	11. 29. 41. 14,0	19,5	2,63
5. 23. 20	0. 0. 12. 22,6	19,6	1,91	6. 1. 20	11. 29. 56. 37,1	19,7	0,38	6. 9. 20	11. 29. 40. 54,5	19,5	2,67
5. 23. 30	0. 0. 12. 3,0	19,6	1,87	6. 1. 30	11. 29. 56. 17,4	19,7	0,43	6. 9. 30	11. 29. 40. 35,0	19,5	2,72
5. 23. 40	0. 0. 11. 43,4	19,6	1,82	6. 1. 40	11. 29. 55. 57,7	19,7	0,48	6. 9. 40	11. 29. 40. 15,6	19,4	2,77
5. 23. 50	0 0. 11. 23,8	19,6	1,77	6. 1. 50	11. 29. 55. 38,0	19,8	0,53	6. 9. 50	11. 29. 39. 56,1	19,5	2,82
5. 24. 0	● 0. 11. 4,2	19,7	1,72	6. 2. 0	11. 29. 55. 18,2	19,7	0,57	6. 10. 0	11. 29. 39. 36,6	19,5	2,86
5. 24. 10	0. 0. 10. 44,5	19,7	1,67	6. 2. 10	11. 29. 54. 58,5	19,7	0,62	6. 10. 10	11. 29. 39. 17,2	19,4	2,91
5. 24. 20	0. 0. 10. 24,8	19,6	1,63	6. 2. 20	11. 29. 54. 38,8	19,7	0,67	6. 10. 20	11. 29. 38. 57,8	19,4	2,96
5. 24. 30	0. 0. 10. 5,2	19,6	1,58	6. 2. 30	11. 29. 54. 19,1	19,7	0,72	6. 10. 30	11. 29. 38. 38,4	19,4	3,00
5. 24. 40	0. 0. 9. 45,6	19,7	1,53	6. 2. 40	11. 29. 53. 59,4	19,7	0,77	6. 10. 40	11. 29. 38. 19,0	19,5	3,05
5. 24. 50	0. 0. 9. 25,9	19,6	1,48	6. 2. 50	11. 29. 53. 39,6	19,8	0,81	6. 10. 50	11. 29. 37. 59,5	19,4	3,10
5. 25. 0	0. 0. 9. 6,3	19,6	1,44	6. 3. 0	11. 29. 53. 19,9	19,7	0,86	6. 11. 0	11. 29. 37. 40,1	19,4	3,15
5. 25. 10	0. 0. 8. 46,7	19,7	1,39	6. 3. 10	11. 29. 53. 00,2	19,7	0,91	6. 11. 10	11. 29. 37. 20,7	19,3	3,19
5. 25. 20	0. 0. 8. 27,0	19,7	1,35	6. 3. 20	11. 29. 52. 40,5	19,7	0,96	6. 11. 20	11. 29. 37. 1,4	19,4	3,24
5. 25. 30	0. 0. 8. 7,3	19,7	1,30	6. 3. 30	11. 29. 52. 20,8	19,7	1,01	6. 11. 30	11. 29. 36. 42,0	19,3	3,29
5. 25. 40	0. 0. 7. 47,6	19,7	1,25	6. 3. 40	11. 29. 52. 1,1	19,7	1,06	6. 11. 40	11. 29. 36. 22,7	19,4	3,34
5. 25. 50	0. 0. 7. 27,9	19,6	1,21	6. 3. 50	11. 29. 51. 41,4	19,7	1,11	6. 11. 50	11. 29. 36. 3,3	19,3	3,38
5. 26. 0	0. 0. 7. 8,3		1,16	6. 4. 0	11. 29. 51. 21,7		1,16	6. 12. 0	11. 29. 35. 44,0		3,43

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
6. 12. 0	11. 29. 35. 44,0	19,4	3,43	6. 20. 0	11. 29. 20. 31,9	18,6	5,65	6. 28. 0	11. 29. 6. 2,6	17,5	7,77
6. 12. 10	11. 29. 35. 24,6	19,3	3,48	6. 20. 10	11. 29. 20. 13,3	18,5	5,69	6. 28. 10	11. 29. 5. 45,1	17,5	7,81
6. 12. 20	11. 29. 35. 5,3	19,3	3,52	6. 20. 20	11. 29. 19. 54,8	18,6	5,73	6. 28. 20	11. 29. 5. 27,6	17,5	7,85
6. 12. 30	11. 29. 34. 46,0	19,3	3,57	6. 20. 30	11. 29. 19. 36,2	18,6	5,78	6. 28. 30	11. 29. 5. 10,1	17,5	7,90
6. 12. 40	11. 29. 34. 26,7	19,2	3,62	6. 20. 40	11. 29. 19. 17,6	18,5	5,83	6. 28. 40	11. 29. 4. 52,6	17,4	7,94
6. 12. 50	11. 29. 34. 7,5	19,3	3,66	6. 20. 50	11. 29. 18. 59,1	18,5	5,87	6. 28. 50	11. 29. 4. 35,2	17,4	7,99
6. 13. 0	11. 29. 33. 48,2	19,3	3,71	6. 21. 0	11. 29. 18. 40,6	18,5	5,92	6. 29. 0	11. 29. 4. 17,8	17,4	8,03
6. 13. 10	11. 29. 33. 28,9	19,2	3,76	6. 21. 10	11. 29. 18. 22,1	18,4	5,97	6. 29. 10	11. 29. 4. 0,4	17,4	8,07
6. 13. 20	11. 29. 33. 9,7	19,2	3,80	6. 21. 20	11. 29. 18. 3,7	18,5	6,01	6. 29. 20	11. 29. 3. 43,0	17,3	8,11
6. 13. 30	11. 29. 32. 50,5	19,2	3,85	6. 21. 30	11. 29 17. 45,2	18,4	6,06	6. 29. 30	11. 29. 3. 25,7	17,3	8,16
6. 13. 40	11. 29. 32. 31,3	19,2	3,90	6. 21. 40	11. 29. 17. 26,8	18,4	6,10	6. 29. 40	11. 29. 3. 8,4	17,3	8,20
6. 13. 50	11. 29. 32. 12,1	19,2	3,94	6. 21. 50	11. 29. 17. 8.4	18,4	6,15	6. 29. 50	11. 29. 2. 51,1	17,3	8,24
6. 14. 0	11. 29. 31. 52,9	19,2	3,99	6. 22. 0	11. 29. 16. 50,0	18,4	6,19	7. 0. 0	11. 29. 2. 33,8	17,3	8,28
6. 14. 10	11. 29. 31. 33,7	19,2	4,04	6. 22. 10	11. 29. 16. 31,6	18,4	6,24	7. 0. 10	11. 29. 2. 16,6	17,2	8,33
6. 14. 20	11. 29. 31. 14,5	19,1	4,08	6. 22. 20	11. 29. 16. 13,3	18,3	6,28	7. 0. 20	11. 29. 1. 59,4	17,2	8,37
6. 14. 30	11. 29. 30. 55,4	19,2	4,13	6. 22. 30	11. 29. 15. 54,9	18,4	6,33	7. 0. 30	11. 29. 1. 42,3	17,1	8,41
6. 14. 40	11. 29. 30. 36,2	19,1	4,18	6. 22. 40	11. 29. 15. 36,6	18,3	6,37	7. 0. 40	11. 29. 1. 25,1	17,2	8,45
6. 14. 50	11. 29. 30. 17,1	19,1	4,22	6. 22. 50	11. 29. 15. 18,3	18,3	6,41	7. 0. 50	11. 29. 1. 8,0	17,1	8,49
6. 15. 0	11. 29. 29. 58,0	19,1	4,27	6. 23. 0	11. 29. 15. 00,1	18,2	6,46	7. 1. 0	11. 29. 0. 50,9	17,1	8,54
6 15. 10	11. 29. 29. 38,9	19,1	4,32	6. 23. 10	11. 29. 14. 41,9	18,2	6,50	7. 1. 10	11. 29. 0. 33,9	17,0	8,58
6. 15. 20	11. 29. 29. 19,8	19,0	4,36	6. 23. 20	11. 29. 14. 23,6	18,3	6,55	7. 1. 20	11. 29. 0. 16,8	17,1	8,62
6. 15. 30	11. 29. 29. 0,8	19,1	4,41	6. 23. 30	11. 29. 14. 5,4	18,2	6,59	7. 1. 30	11. 28. 59. 59,8	17,0	8,66
6. 15. 40	11. 29. 28. 41,7	19,0	4,46	6. 23. 40	11. 29. 13. 47,2	18,2	6,64	7. 1. 40	11. 28. 59. 42,8	17,0	8,70
6. 15. 50	11. 29. 28. 22,7	19,0	4,50	6. 23. 50	11. 29. 13. 29,1	18,1	6,68	7. 1. 50	11. 28. 59. 25,9	16,9	8,75
6. 16. 0	11. 29. 28. 3,7	19,1	4,55	6. 24. 0	11. 29. 13. 10,9	18,2	6,73	7. 2. 0	11. 28. 59. 9,0	16,9	8,79
6. 16. 10	11. 29. 27. 44,6	19,0	4,59	6. 24. 10	11. 29. 12. 52,8	18,1	6,77	7. 2. 10	11. 28. 58. 52,1	16,9	8,83
6. 16. 20	11. 29. 27. 25,6	18,9	4,64	6. 24. 20	11. 29. 12. 34,7	18,1	6,81	7. 2. 20	11. 28. 58. 35,3	16,8	8,87
6. 16. 30	11. 29. 27. 6,7	19,0	4,69	6. 24. 30	11. 29. 12. 16,6	18,0	6,86	7. 2. 30	11. 28. 58. 18,4	16,9	8,91
6. 16. 40	11. 29. 26. 47,7	18,9	4,73	6. 24. 40	11. 29. 11. 58,6	18,0	6,90	7. 2. 40	11. 28. 58. 1,6	16,8	8,95
6. 16. 50	11. 29. 26. 28,8	19,0	4,78	6. 24. 50	11. 29. 11. 40,6	18,0	6,95	7. 2. 50	11. 28. 57. 44,9	16,7	8,99
6. 17. 0	11. 29. 26. 9,8	18,9	4,83	6. 25. 0	11. 29. 11. 22,6	18,0	6,99	7. 3. 0	11. 28. 57. 28,2	16,7	9,03
6. 17. 10	11. 29. 25. 50,9	18,9	4,87	6. 25. 10	11. 29. 11. 4,6	17,9	7,03	7. 3. 10	11. 28. 57. 11,4	16,8	9,07
6. 17. 20	11. 29. 25. 32,0	18,9	4,92	6. 25. 20	11. 29. 10. 46,7	18,0	7,08	7. 3. 20	11. 28. 56. 54,7	16,7	9,12
6. 17. 30	11. 29. 25. 13,1	18,9	4,96	6. 25. 30	11. 29. 10. 28,7	17,9	7,12	7. 3. 30	11. 28. 56. 38,1	16,6	9,16
6. 17. 40	11. 29. 24. 54,3	18,9	5,01	6. 25. 40	11. 29. 10. 10,8	17,9	7,17	7. 3. 40	11. 28. 56. 21,5	16,6	9,20
6. 17. 50	11. 29. 24. 35,4	18,8	5,06	6. 25. 50	11. 29. 9. 52,9	17,8	7,21	7. 3. 50	11. 28. 56. 4,9	16,6	9,24
6. 18. 0	11. 29. 24. 16,6	18,8	5,10	6. 26. 0	11. 29. 9. 35,1	17,9	7,25	7. 4. 0	11. 28. 55. 48,3	16,6	9,28
6. 18. 10	11. 29. 23. 57,8	18,8	5,15	6. 26. 10	11. 29. 9. 17,2	17,8	7,30	7. 4. 10	11. 28. 55. 31,8	16,5	9,32
6. 18. 20	11. 29. 23. 39,0	18,8	5,19	6. 26. 20	11. 29. 8. 59,4	17,8	7,34	7. 4. 20	11. 28. 55. 15,3	16,5	9,36
6. 18. 30	11. 29. 23. 20,2	18,8	5,24	6. 26. 30	11. 29. 8. 41,6	17,7	7,38	7. 4. 30	11. 28. 54. 58,8	16,5	9,40
6. 18. 40	11. 29. 23. 1,4	18,8	5,29	6. 26. 40	11. 29. 8. 23,9	17,8	7,43	7. 4. 40	11. 28. 54. 42,4	16,4	9,44
6. 18. 50	11. 29. 22. 42,7	18,7	5,33	6. 26. 50	11. 29. 8. 6,1	17,7	7,47	7. 4. 50	11. 28. 54. 26,0	16,4	9,48
6. 19. 0	11. 29. 22. 24,0	18,7	5,38	6. 27. 0	11. 29. 7. 48,4	17,7	7,51	7. 5. 0	11. 28. 54. 9,6	16,4	9,52
6. 19. 10	11. 29. 22. 5,3	18,7	5,42	6. 27. 10	11. 29. 7. 30,7	17,7	7,56	7. 5. 10	11. 28. 53. 53,3	16,3	9,56
6. 19. 20	11. 29. 21. 46,6	18,7	5,47	6. 27. 20	11. 29. 7. 13,0	17,7	7,60	7. 5. 20	11. 28. 53. 37,0	16,3	9,60
6. 19. 30	11. 29. 21. 27,9	18,7	5,51	6. 27. 30	11. 29. 6. 55,4	17,6	7,64	7. 5. 30	11. 28. 53. 20,7	16,3	9,64
6. 19. 40	11. 29. 21. 9,2	18,7	5,56	6. 27. 40	11. 29. 6. 37,8	17,6	7,69	7. 5. 40	11. 28. 53. 4,4	16,3	9,68
6. 19. 50	11. 29. 20. 50,5	18,7	5,60	6. 27. 50	11. 29. 6. 20,1	17,7	7,73	7. 5. 50	11. 28. 52. 48,2	16,2	9,72
6. 20. 0	11. 29. 20. 31,9	18,6	5,65	6. 28. 0	11. 29. 6. 2,6	17,5	7,77	7. 6. 0	11. 28. 52. 32,0	16,2	9,76

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
7. 6. 0	11. 28. 52. 32,0	16,1	9,76	7. 14. 0	11. 28. 40. 15,5	14,4	11,58	7. 22. 0	11. 28. 29. 27,2	12,5	13,19
7. 6. 10	11. 28. 52. 15,9	16,1	9,79	7. 14. 10	11. 28. 40. 1,1	14,4	11,61	7. 22. 10	11. 28. 29. 14,7	12,4	13,22
7. 6. 20	11. 28. 51. 59,8	16,1	9,84	7. 14. 20	11. 28. 39. 46,7	14,4	11,65	7. 22. 20	11. 28. 29. 2,3	12,4	13,25
7. 6. 30	11. 28. 51. 43,7	16,0	9,88	7. 14. 30	11. 28. 39. 32,3	14,3	11,69	7. 22. 30	11. 28. 28. 49,9	12,3	13,28
7. 6. 40	11. 28. 51. 27,7	16,1	9,91	7. 14. 40	11. 28. 39. 18,0	14,3	11,72	7. 22. 40	11. 28. 28. 37,6	12,3	13,31
7. 6. 50	11. 28. 51. 11,6	16,0	9,95	7. 14. 50	11. 28. 39. 3,7	14,3	11,76	7. 22. 50	11. 28. 28. 25,3	12,3	13,34
7. 7. 0	11. 28. 50. 55,6	15,9	10,00	7. 15. 0	11. 28. 38. 49,4	14,2	11,79	7. 23. 0	11. 28. 28. 13,0	12,2	13,37
7. 7. 10	11. 28. 50. 39,7	15,9	10,04	7. 15. 10	11. 28. 38. 35,2	14,2	11,83	7. 23. 10	11. 28. 28. 0,8	12,2	13,40
7. 7. 20	11. 28. 50. 23,8	15,9	10,07	7. 15. 20	11. 28. 38. 21,0	14,1	11,86	7. 23. 20	11. 28. 27. 48,6	12,1	13,43
7. 7. 30	11. 28. 50. 7,9	15,8	10,11	7. 15. 30	11. 28. 38. 6,9	14,1	11,90	7. 23. 30	11. 28. 27. 36,5	12,1	13,46
7. 7. 40	11. 28. 49. 52,1	15,9	10,15	7. 15. 40	11. 28. 37. 52,8	14,1	11,93	7. 23. 40	11. 28. 27. 24,4	12,0	13,49
7. 7. 50	11. 28. 49. 36,2	15,8	10,19	7. 15. 50	11. 28. 37. 38,7	14,0	11,97	7. 23. 50	11. 28. 27. 12,4	12,0	13,52
7. 8. 0	11. 28. 49. 20,4	15,8	10,23	7. 16. 0	11. 28. 37. 24,7	14,0	12,00	7. 24. 0	11. 28. 27. 0,4	11,9	13,55
7. 8. 10	11. 28. 49. 4,6	15,7	10,27	7. 16. 10	11. 28. 37. 10,7	14,0	12,04	7. 24. 10	11. 28. 26. 48,5	11,9	13,58
7. 8. 20	11. 28. 48. 48,9	15,7	10,31	7. 16. 20	11. 28. 36. 56,7	13,9	12,07	7. 24. 20	11. 28. 26. 36,6	11,9	13,61
7. 8. 30	11. 28. 48. 33,2	15,6	10,35	7. 16. 30	11. 28. 36. 42,8	13,8	12,10	7. 24. 30	11. 28. 26. 24,7	11,8	13,64
7. 8. 40	11. 28. 48. 17,6	15,6	10,39	7. 16. 40	11. 28. 36. 29,0	13,8	12,14	7. 24. 40	11. 28. 26. 12,9	11,8	13,67
7. 8. 50	11. 28. 48. 2,0	15,5	10,43	7. 16. 50	11. 28. 36. 15,2	13,8	12,17	7. 24. 50	11. 28. 26. 1,1	11,7	13,70
7. 9. 0	11. 28. 47. 46,5	15,6	10,46	7. 17. 0	11. 28. 36. 1,4	13,7	12,21	7. 25. 0	11. 28. 25. 49,4	11,7	13,73
7. 9. 10	11. 28. 47. 30,9	15,5	10,50	7. 17. 10	11. 28. 35. 47,7	13,7	12,24	7. 25. 10	11. 28. 25. 37,7	11,6	13,76
7. 9. 20	11. 28. 47. 15,4	15,5	10,54	7. 17. 20	11. 28. 35. 34,0	13,7	12,28	7. 25. 20	11. 28. 25. 26,1	11,6	13,79
7. 9. 30	11. 28. 46. 59,9	15,5	10,58	7. 17. 30	11. 28. 35. 20,3	13,6	12,31	7. 25. 30	11. 28. 25. 14,5	11,5	13,82
7. 9. 40	11. 28. 46. 44,4	15,4	10,62	7. 17. 40	11. 28. 35. 6,7	13,6	12,34	7. 25. 40	11. 28. 25. 3,0	11,5	13,85
7. 9. 50	11. 28. 46. 29,0	15,4	10,65	7. 17. 50	11. 28. 34. 53,1	13,6	12,38	7. 25. 50	11. 28. 24. 51,5	11,4	13,88
7. 10. 0	11. 28. 46. 13,6	15,3	10,69	7. 18. 0	11. 28. 34. 39,5	13,5	12,41	7. 26. 0	11. 28. 24. 40,1	11,4	13,91
7. 10. 10	11. 28. 45. 58,3	15,3	10,73	7. 18. 10	11. 28. 34. 26,0	13,4	12,44	7. 26. 10	11. 28. 24. 28,7	11,3	13,94
7. 10. 20	11. 28. 45. 43,0	15,2	10,77	7. 18. 20	11. 28. 34. 12,6	13,4	12,48	7. 26. 20	11. 28. 24. 17,4	11,3	13,97
7. 10. 30	11. 28. 45. 27,8	15,3	10,81	7. 18. 30	11. 28. 33. 59,2	13,4	12,51	7. 26. 30	11. 28. 24. 6,1	11,3	14,00
7. 10. 40	11. 28. 45. 12,5	15,2	10,84	7. 18. 40	11. 28. 33. 45,8	13,3	12,54	7. 26. 40	11. 28. 23. 54,8	11,2	14,03
7. 10. 50	11. 28. 44. 57,3	15,2	10,88	7. 18. 50	11. 28. 33. 32,5	13,3	12,58	7. 26. 50	11. 28. 23. 43,6	11,1	14,06
7. 11. 0	11. 28. 44. 42,1	15,1	10,92	7. 19. 0	11. 28. 33. 19,2	13,3	12,61	7. 27. 0	11. 28. 23. 32,5	11,1	14,09
7. 11. 10	11. 28. 44. 27,0	15,1	10,96	7. 19. 10	11. 28. 33. 5,9	13,2	12,64	7. 27. 10	11. 28. 23. 21,4	11,1	14,11
7. 11. 20	11. 28. 44. 11,9	15,0	10,99	7. 19. 20	11. 28. 32. 52,7	13,2	12,68	7. 27. 20	11. 28. 23. 10,3	11,0	14,14
7. 11. 30	11. 28. 43. 56,9	15,0	11,03	7. 19. 30	11. 28. 32. 39,5	13,1	12,71	7. 27. 30	11. 28. 22. 59,3	11,0	14,16
7. 11. 40	11. 28. 43. 41,9	15,0	11,07	7. 19. 40	11. 28. 32. 26,4	13,1	12,74	7. 27. 40	11. 28. 22. 48,3	10,9	14,19
7. 11. 50	11. 28. 43. 26,9	15,0	11,10	7. 19. 50	11. 28. 32. 13,3	13,0	12,77	7. 27. 50	11. 28. 22. 37,4	10,9	14,22
7. 12. 0	11. 28. 43. 11,9	14,9	11,14	7. 20. 0	11. 28. 32. 0,3	13,0	12,81	7. 28. 0	11. 28. 22. 26,5	10,9	14,24
7. 12. 10	11. 28. 42. 57,0	14,8	11,18	7. 20. 10	11. 28. 31. 47,3	13,0	12,84	7. 28. 10	11. 28. 22. 15,6	10,8	14,27
7. 12. 20	11. 28. 42. 42,2	14,8	11,21	7. 20. 20	11. 28. 31. 34,3	12,9	12,87	7. 28. 20	11. 28. 22. 4,8	10,7	14,30
7. 12. 30	11. 28. 42. 27,4	14,8	11,25	7. 20. 30	11. 28. 31. 21,4	12,8	12,90	7. 28. 30	11. 28. 21. 54,1	10,7	14,32
7. 12. 40	11. 28. 42. 12,6	14,8	11,29	7. 20. 40	11. 28. 31. 8,6	12,8	12,93	7. 28. 40	11. 28. 21. 43,4	10,6	14,35
7. 12. 50	11. 28. 41. 57,8	14,7	11,32	7. 20. 50	11. 28. 30. 55,8	12,8	12,97	7. 28. 50	11. 28. 21. 32,8	10,6	14,38
7. 13. 0	11. 28. 41. 43,1	14,7	11,36	7. 21. 0	11. 28. 30. 43,0	12,7	13,00	7. 29. 0	11. 28. 21. 22,2	10,5	14,40
7. 13. 10	11. 28. 41. 28,4	14,7	11,40	7. 21. 10	11. 28. 30. 30,3	12,7	13,03	7. 29. 10	11. 28. 21. 11,7	10,5	14,43
7. 13. 20	11. 28. 41. 13,7	14,6	11,43	7. 21. 20	11. 28. 30. 17,6	12,7	13,06	7. 29. 20	11. 28. 21. 1,2	10,4	14,46
7. 13. 30	11. 28. 40. 59,1	14,6	11,47	7. 21. 30	11. 28. 30. 4,9	12,6	13,09	7. 29. 30	11. 28. 20. 50,8	10,4	14,48
7. 13. 40	11. 28. 40. 44,5	14,5	11,50	7. 21. 40	11. 28. 29. 52,3	12,6	13,12	7. 29. 40	11. 28. 20. 40,4	10,3	14,51
7. 13. 50	11. 28. 40. 30,0	14,5	11,54	7. 21. 50	11. 28. 29. 39,7	12,5	13,16	7. 29. 50	11. 28. 20. 30,1	10,4	14,53
7. 14. 0	11. 28. 40. 15,5	14,5	11,58	7. 22. 0	11. 28. 29. 27,2		13,19	8. 0. 0	11. 28. 20. 19,7		14,56

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. −	S. V. +
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
8. 0. 0	11. 28. 20. 19,7	10,3	14,56	8. 8. 0	11. 28. 13. 3,9	7,8	15,67	8. 16. 0	11. 28. 7. 49,4	5,2	16,49
8. 0. 10	11. 28. 20. 9,4	10,2	14,59	8. 8. 10	11. 28. 12. 56,1	7,8	15,69	8. 16. 10	11. 28. 7. 44,2	5,2	16,50
8. 0. 20	11. 28. 19. 59,2	10,1	14,61	8. 8. 20	11. 28. 12. 48,3	7,7	15,71	8. 16. 20	11. 28. 7. 39,0	5,1	16,52
8. 0. 30	11. 28. 19. 49,1	10,1	14,64	8. 8. 30	11. 28. 12. 40,6	7,6	15,73	8. 16. 30	11. 28. 7. 33,9	5,1	16,53
8. 0. 40	11. 28. 19. 39,0	10,1	14,67	8. 8. 40	11. 28. 12. 33,0	7,6	15,75	8. 16. 40	11. 28. 7. 28,8	5,0	16,55
8. 0. 50	11. 28. 19. 28,9	10,0	14,69	8. 8. 50	11. 28. 12. 25,4	7,5	15,77	8. 16. 50	11. 28. 7. 23,8	4,9	16,56
8. 1. 0	11. 28. 19. 18,9	10,0	14,72	8. 9. 0	11. 28. 12. 17,9	7,5	15,79	8. 17. 0	11. 28. 7. 18,9	4,9	16,57
8. 1. 10	11. 28. 19. 8,9	9,9	14,74	8. 9. 10	11. 28. 12. 10,4	7,5	15,81	8. 17. 10	11. 28. 7. 14,0	4,8	16,58
8. 1. 20	11. 28. 18. 59,0	9,9	14,77	8. 9. 20	11. 28. 12. 2,9	7,4	15,83	8. 17. 20	11. 28. 7. 9,2	4,8	16,60
8. 1. 30	11. 28. 18. 49,1	9,8	14,79	8. 9. 30	11. 28. 11. 55,5	7,3	15,85	8. 17. 30	11. 28. 7. 4,4	4,7	16,61
8. 1. 40	11. 28. 18. 39,3	9,7	14,82	8. 9. 40	11. 28. 11. 48,2	7,3	15,87	8. 17. 40	11. 28. 6. 59,7	4,6	16,62
8. 1. 50	11. 28. 18. 29,6	9,7	14,84	8. 9. 50	11. 28. 11. 40,9	7,2	15,88	8. 17. 50	11. 28. 6. 55,1	4,6	16,64
8. 2. 0	11. 28. 18. 19,9	9,7	14,87	8. 10. 0	11. 28. 11. 33,7	7,2	15,90	8. 18. 0	11. 28. 6. 50,5	4,5	16,65
8. 2. 10	11. 28. 18. 10,2	9,6	14,89	8. 10. 10	11. 28. 11. 26,5	7,1	15,92	8. 18. 10	11. 28. 6. 46,0	4,5	16,66
8. 2. 20	11. 28. 18. 0,6	9,6	14,91	8. 10. 20	11. 28. 11. 19,4	7,1	15,94	8. 18. 20	11. 28. 6. 41,5	4,4	16,67
8. 2. 30	11. 28. 17. 51,0	9,5	14,94	8. 10. 30	11. 28. 11. 12,3	7,0	15,96	8. 18. 30	11. 28. 6. 37,1	4,4	16,68
8. 2. 40	11. 28. 17. 41,5	9,4	14,96	8. 10. 40	11. 28. 11. 5,3	7,0	15,99	8. 18. 40	11. 28. 6. 32,7	4,3	16,70
8. 2. 50	11. 28. 17. 32,1	9,4	14,99	8. 10. 50	11. 28. 10. 58,3	6,9	16,00	8. 18. 50	11. 28. 6. 28,4	4,3	16,71
8. 3. 0	11. 28. 17. 22,7	9,4	15,01	8. 11. 0	11. 28. 10. 51,4	6,9	16,01	8. 19. 0	11. 28. 6. 24,1	4,2	16,72
8. 3. 10	11. 28. 17. 13,3	9,4	15,03	8. 11. 10	11. 28. 10. 44,5	6,8	16,03	8. 19. 10	11. 28. 6. 19,9	4,1	16,73
8. 3. 20	11. 28. 17. 4,0	9,3	15,06	8. 11. 20	11. 28. 10. 37,7	6,7	16,05	8. 19. 20	11. 28. 6. 15,8	4,1	16,74
8. 3. 30	11. 28. 16. 54,7	9,3	15,08	8. 11. 30	11. 28. 10. 31,0	6,7	16,07	8. 19. 30	11. 28. 6. 11,7	4,1	16,75
8. 3. 40	11. 28. 16. 45,5	9,2	15,10	8. 11. 40	11. 28. 10. 24,3	6,6	16,08	8. 19. 40	11. 28. 6. 7,6	4,1	16,76
8. 3. 50	11. 28. 16. 36,4	9,1	15,13	8. 11. 50	11. 28. 10. 17,7	6,6	16,10	8. 19. 50	11. 28. 6. 3,6	4,0	16,77
8. 4. 0	11. 28. 16. 27,3	9,1	15,15	8. 12. 0	11. 28. 10. 11,1	6,5	16,12	8. 20. 0	11. 28. 5. 59,7	3,9	16,78
8. 4. 10	11. 28. 16. 18,2	9,1	15,17	8. 12. 10	11. 28. 10. 4,6	6,5	16,13	8. 20. 10	11. 28. 5. 55,8	3,9	16,79
8. 4. 20	11. 28. 16. 9,2	9,0	15,20	8. 12. 20	11. 28. 9. 58,1	6,5	16,15	8. 20. 20	11. 28. 5. 52,0	3,8	16,81
8. 4. 30	11. 28. 16. 0,2	9,0	15,22	8. 12. 30	11. 28. 9. 51,6	6,5	16,17	8. 20. 30	11. 28. 5. 48,2	3,8	16,82
8. 4. 40	11. 28. 15. 51,3	8,9	15,24	8. 12. 40	11. 28. 9. 45,2	6,4	16,18	8. 20. 40	11. 28. 5. 44,5	3,7	16,83
8. 4. 50	11. 28. 15. 42,4	8,9	15,27	8. 12. 50	11. 28. 9. 38,9	6,3	16,20	8. 20. 50	11. 28. 5. 40,9	3,6	16,84
8. 5. 0	11. 28. 15. 33.6	8,8	15,29	8. 13. 0	11. 28. 9. 32,7	6,2	16,22	8. 21. 0	11. 28. 5. 37,4	3,5	16,85
8. 5. 10	11. 28. 15. 24,9	8,7	15,31	8. 13. 10	11. 28. 9. 26,5	6,2	16,23	8. 21. 10	11. 28. 5. 33,9	3,5	16,86
8. 5. 20	11. 28. 15. 16,2	8,7	15,33	8. 13. 20	11. 28. 9. 20,3	6,1	16,25	8. 21. 20	11. 28. 5. 30,4	3,5	16,87
8. 5. 30	11. 28. 15. 7,5	8,7	15,35	8. 13. 30	11. 28. 9. 14,2	6,0	16,27	8. 21. 30	11. 28. 5. 27,0	3,4	16,87
8. 5. 40	11. 28. 14. 58,9	8,6	15,37	8. 13. 40	11. 28. 9. 8,2	6,0	16,28	8. 21. 40	11. 28. 5. 23,7	3,3	16,88
8. 5. 50	11. 28. 14. 50,4	8,5	15,39	8. 13. 50	11. 28. 9. 2,2	6,0	16,30	8. 21. 50	11. 28. 5. 20,4	3,3	16,89
8. 6. 0	11. 28. 14. 41,9	8,5	15,42	8. 14. 0	11. 28. 8. 56,2	5,8	16,31	8. 22. 0	11. 28. 5. 17,1	3,2	16,90
8. 6. 10	11. 28. 14. 33,5	8,4	15,44	8. 14. 10	11. 28. 8. 50,4	5,8	16,33	8. 22. 10	11. 28. 5. 13,9	3,1	16,91
8. 6. 20	11. 28. 14. 25,1	8,4	15,46	8. 14. 20	11. 28. 8. 44,6	5,8	16,34	8. 22. 20	11. 28. 5. 10,8	3,1	16,92
8. 6. 30	11. 28. 14. 16,8	8,3	15,48	8. 14. 30	11. 28. 8. 38,8	5,8	16,36	8. 22. 30	11. 28. 5. 7,7	3,0	16,93
8. 6. 40	11. 28. 14. 8,5	8,3	15,51	8. 14. 40	11. 28. 8. 33,1	5,7	16,37	8. 22. 40	11. 28. 5. 4,7	2,9	16,94
8. 6. 50	11. 28. 14. 0,2	8,3	15,53	8. 14. 50	11. 28. 8. 27,4	5,7	16,39	8. 22. 50	11. 28. 5. 1,8	2,9	16,94
8. 7. 0	11. 28. 13. 52,0	8,2	15,55	8. 15. 0	11. 28. 8. 21,8	5,6	16,40	8. 23. 0	11. 28. 4. 58,9	2,9	16,95
8. 7. 10	11. 28. 13. 43,9	8,1	15,57	8. 15. 10	11. 28. 8. 16,3	5,5	16,42	8. 23. 10	11. 28. 4. 56,1	2,8	16,96
8. 7. 20	11. 28. 13. 35,8	8,1	15,59	8. 15. 20	11. 28. 8. 10,8	5,5	16,43	8. 23. 20	11. 28. 4. 53,3	2,8	16,97
8. 7. 30	11. 28. 13. 27,8	8,0	15,61	8. 15. 30	11. 28. 8. 5,3	5,4	16,45	8. 23. 30	11. 28. 4. 50,6	2,7	16,98
8. 7. 40	11. 28. 13. 19,8	8,0	15,63	8. 15. 40	11. 28. 7. 59,9	5,3	16,46	8. 23. 40	11. 28. 4. 48,0	2,6	16,98
8. 7. 50	11. 28. 13. 11,8	8,0	15,65	8. 15. 50	11. 28. 7. 54,6	5,2	16,47	8. 23. 50	11. 28. 4. 45,4	2,6	16,99
8. 8. 0	11. 28. 13. 3,9	7,9	15,67	8. 16. 0	11. 28. 7. 49,4	5,2	16,49	8. 24. 0	11. 28. 4. 42,8	2,6	17,00

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. ∓	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. +
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
8. 24. 0	11. 28. 4. 42,8	2,5	17,00	9. 2. 0	11. 28. 3. 48,8	0,3	17,18	9. 10. 0	11. 28. 5. 9,9	3,1	17,03
8. 24. 10	11. 28. 4. 40,3	2,5	17,00	9. 2. 10	11. 28. 3. 49,1	0,4	17,18	9. 10. 10	11. 28. 5 13,0	3,2	17,02
8. 24. 20	11. 28. 4. 37,8	2,4	17,01	9. 2. 20	11. 28. 3. 49,5	0,4	17,18	9. 10. 20	11. 28. 5. 16,2	3,3	17,02
8. 24. 30	11. 28. 4. 35,4	2,3	17,02	9. 2. 30	11. 28. 3. 49,9	0,5	17,18	9. 10. 30	11. 28. 5. 19,5	3,3	17,01
8. 24. 40	11. 28. 4. 33,1	2,3	17,03	9. 2. 40	11. 28. 3. 50,4	0,6	17,18	9. 10. 40	11. 28. 5. 22,8	3,3	17,00
8. 24. 50	11. 28. 4. 30,8	2,2	17,03	9. 2. 50	11. 28. 3. 51,0	0,6	17,18	9. 10. 50	11. 28. 5. 26,1	3,4	16,99
8. 25. 0	11. 28. 4. 28,6	2,1	17,04	9. 3. 0	11. 28. 3. 51,6	0,7	17,18	9. 11. 0	11. 28. 5. 29,5	3,5	16,99
8. 25. 10	11. 28. 4. 26,5	2,1	17,05	9. 3. 10	11. 28. 3. 52,3	0,7	17,18	9. 11. 10	11. 28. 5. 33,0	3,6	16,98
8. 25. 20	11. 28. 4. 24,4	2,0	17,05	9. 3. 20	11. 28. 3. 53,0	0,8	17,18	9. 11. 20	11. 28. 5. 36,6	3,6	16,97
8. 25. 30	11. 28. 4. 22,4	1,9	17,06	9. 3. 30	11. 28. 3. 53,8	0,8	17,18	9. 11. 30	11. 28. 5. 40,2	3,6	16,96
8. 25. 40	11. 28. 4. 20,5	1,9	17,07	9. 3. 40	11. 28. 3. 54,6	0,9	17,18	9. 11. 40	11. 28. 5. 43,8	3,7	16,96
8. 25. 50	11. 28. 4. 18,6	1,9	17,07	9. 3. 50	11. 28. 3. 55,5	1,0	17,18	9. 11. 50	11. 28. 5. 47,5	3,8	16,95
8. 26. 0	11. 28. 4. 16,7	1,8	17,08	9. 4. 0	11. 28. 3. 56,5	1,0	17,17	9. 12. 0	11. 28. 5. 51,3	3,8	16,94
8. 26. 10	11. 28. 4. 14,9	1,7	17,08	9. 4. 10	11. 28. 3. 57,5	1,0	17,17	9. 12. 10	11. 28. 5. 55,1	3,9	16,93
8. 26. 20	11. 28. 4. 13,2	1,7	17,09	9. 4. 20	11. 28. 3. 58,5	1,1	17,17	9. 12. 20	11. 28. 5. 59,0	4,0	16,92
8. 26. 30	11. 28. 4. 11,5	1,6	17,09	9. 4. 30	11. 28. 3. 59,6	1,2	17,17	9. 12. 30	11. 28. 6. 3,0	4,0	16,91
8. 26. 40	11. 28. 4. 9,9	1,6	17,10	9. 4. 40	11. 28. 4. 0,8	1,3	17,17	9. 12. 40	11. 28. 6. 7,0	4,0	16,90
8. 26. 50	11. 28. 4. 8,3	1,5	17,10	9. 4. 50	11. 28. 4. 2,1	1,3	17,16	9. 12. 50	11. 28. 6. 11,0	4,1	16,90
8. 27. 0	11. 28. 4. 6,8	1,4	17,11	9. 5. 0	11. 28. 4. 3,4	1,4	17,16	9. 13. 0	11. 28. 6. 15,1	4,2	16,89
8. 27. 10	11. 28. 4. 5,4	1,4	17,11	9. 5. 10	11. 28. 4. 4,8	1,4	17,15	9. 13. 10	11. 28. 6. 19,3	4,3	16,88
8. 27. 20	11. 28. 4. 4,0	1,3	17,11	9. 5. 20	11. 28. 4. 6,2	1,5	17,15	9. 13. 20	11. 28. 6. 23,6	4,3	16,87
8. 27. 30	11. 28. 4. 2,7	1,3	17,12	9. 5. 30	11. 28. 4. 7,7	1,6	17,14	9. 13. 30	11. 28. 6. 27,8	4,2	16,86
8. 27. 40	11. 28. 4. 1,4	1,2	17,12	9. 5. 40	11. 28. 4. 9,3	1,6	17,14	9. 13. 40	11. 28. 6. 32,1	4,3	16,85
8. 27. 50	11. 28. 4. 0,2	1,2	17,13	9. 5. 50	11. 28. 4. 10,9	1,6	17,13	9. 13. 50	11. 28. 6. 36,5	4,4	16,84
8. 28. 0	11. 28. 3. 59,0	1,1	17,13	9. 6. 0	11. 28. 4. 12,6	1,7	17,13	9. 14. 0	11. 28. 6. 41,0	4,5	16,83
8. 28. 10	11. 28. 3. 57,9	1,0	17,13	9. 6. 10	11. 28. 4. 14,3	1,7	17,12	9. 14. 10	11. 28. 6. 45,5	4,5	16,82
8. 28. 20	11. 28. 3. 56,9	1,0	17,14	9. 6. 20	11. 28. 4. 16,0	1,8	17,12	9. 14. 20	11. 28. 6. 50,1	4,6	16,81
8. 28. 30	11. 28. 3. 55,9	0,9	17,14	9. 6. 30	11. 28. 4. 17,8	1,9	17,11	9. 14. 30	11. 28. 6. 54,7	4,6	16,80
8. 28. 40	11. 28. 3. 55,0	0,9	17,14	9. 6. 40	11. 28. 4. 19,7	2,0	17,11	9. 14. 40	11. 28. 6. 59,4	4,7	16,79
8. 28. 50	11. 28. 3. 54,1	0,8	17,15	9. 6. 50	11. 28. 4. 21,7	2,0	17,10	9. 14. 50	11. 28. 7. 4,2	4,8	16,78
8. 29. 0	11. 28. 3. 53,3	0,7	17,15	9. 7. 0	11. 28. 4. 23,7	2,1	17,10	9. 15. 0	11. 28. 7. 9,0	4,8	16,76
8. 29. 10	11. 28. 3. 52,6	0,7	17,15	9. 7. 10	11. 28. 4. 25,8	2,1	17,09	9. 15. 10	11. 28. 7. 13,9	4,9	16,75
8. 29. 20	11. 28. 3. 51,9	0,6	17,16	9. 7. 20	11. 28. 4. 27,9	2,2	17,09	9. 15. 20	11. 28. 7. 18,8	4,9	16,74
8. 29. 30	11. 28. 3. 51,3	0,6	17,16	9. 7. 30	11. 28. 4. 30,1	2,2	17,08	9. 15. 30	11. 28. 7. 23,8	5,0	16,73
8. 29. 40	11. 28. 3. 50,7	0,5	17,16	9. 7. 40	11. 28. 4. 32,3	2,3	17,08	9. 15. 40	11. 28. 7. 28,9	5,1	16,72
8. 29. 50	11. 28. 3. 50,2	0,5	17,17	9. 7. 50	11. 28. 4. 34,6	2,4	17,07	9. 15. 50	11. 28. 7. 34,0	5,1	16,71
9. 0. 0	11. 28. 3. 49,7	0,4	17,17	9. 8. 0	11. 28. 4. 37,0	2,4	17,07	9. 16. 0	11. 28. 7. 39,2	5,2	16,70
9. 0. 10	11. 28. 3. 49,3	0,3	17,17	9. 8. 10	11. 28. 4. 39,4	2,5	17,06	9. 16. 10	11. 28. 7. 44,4	5,2	16,68
9. 0. 20	11. 28. 3. 49,0	0,3	17,17	9. 8. 20	11. 28. 4. 41,9	2,5	17,06	9. 16. 20	11. 28. 7. 49,7	5,3	16,67
9. 0. 30	11. 28. 3. 48,7	0,2	17,17	9. 8. 30	11. 28. 4. 44,4	2,6	17,05	9. 16. 30	11. 28. 7. 55,0	5,3	16,66
9. 0. 40	11. 28. 3. 48,5	0,1	17,18	9. 8. 40	11. 28. 4. 47,0	2,7	17,04	9. 16. 40	11. 28. 8. 0,4	5,4	16,65
9. 0. 50	11. 28. 3. 48,4	0,1	17,18	9. 8. 50	11. 28. 4. 49,7	2,7	17,04	9. 16. 50	11. 28. 8. 5,8	5,4	16,63
9. 1. 0	11. 28. 3. 48,3	0,1	17,18	9. 9. 0	11. 28. 4. 52,4	2,8	17,03	9. 17. 0	11. 28. 8. 11,3	5,5	16,62
9. 1. 10	11. 28. 3. 48,2	0,0	17,18	9. 9. 10	11. 28. 4. 55,2	2,8	17,03	9. 17. 10	11. 28. 8. 16,9	5,6	16,61
9. 1. 20	11. 28. 3. 48,2	0,0	17,18	9. 9. 20	11. 28. 4. 58,0	2,9	17,02	9. 17. 20	11. 28. 8. 22,5	5,6	16,59
9. 1. 30	11. 28. 3. 48,2	0,0	17,18	9. 9. 30	11. 28. 5. 0,9	2,9	17,01	9. 17. 30	11. 28. 8. 28,2	5,7	16,58
9. 1. 40	11. 28. 3. 48,3	0,1	17,18	9. 9. 40	11. 28. 5. 3,8	3,0	17,01	9. 17. 40	11. 28. 8. 33,9	5,7	16,57
9. 1. 50	11. 28. 3. 48,5	0,2	17,18	9. 9. 50	11. 28. 5. 6,8	3,1	17,00	9. 17. 50	11. 28. 8. 39,7	5,8	16,55
9. 2. 0	11. 28. 3. 48,8	0,3	17,18	9. 10. 0	11. 28. 5. 9,9		17,00	9. 18. 0	11. 28. 8. 45,5	5,8	16,54

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. +
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
9. 18. 0	11. 28. 8. 45,5	5,9	16,54	9. 26. 0	11. 28. 14. 32,4	8,6	15,72	10. 4. 0	11. 28. 22. 25,1	11,1	14,57
9. 18. 10	11. 28. 8. 51,4	6,0	16,53	9. 26. 10	11. 28. 14. 41,0	8,7	15,70	10. 4. 10	11. 28. 22. 36,2	11,2	14,55
9. 18. 20	11. 28. 8. 57,4	6,0	16,51	9. 26. 20	11. 28. 14. 49,7	8,7	15,68	10. 4. 20	11. 28. 22. 47,4	11,2	14,52
9. 18. 30	11. 28. 9. 3,4	6,1	16,50	9. 26. 30	11. 28. 14. 58,4	8,8	15,65	10. 4. 30	11. 28. 22. 58,6	11,3	14,49
9. 18. 40	11. 28. 9. 9,5	6,2	16,48	9. 26. 40	11. 28. 15. 7,2	8,8	15,63	10. 4. 40	11. 28. 23. 9,9	11,3	14,46
9. 18. 50	11. 28. 9. 15,7	6,1	16,47	9. 26. 50	11. 28. 15. 16,0	8,9	15,61	10. 4. 50	11. 28. 23. 21,2	11,4	14,44
9. 19. 0	11. 28. 9. 21,8	6,2	16,46	9. 27. 0	11. 28. 15. 24,9	8,9	15,59	10. 5. 0	11. 28. 23. 32,6	11,4	14,41
9. 19. 10	11. 28. 9. 28,0	6,3	16,44	9. 27. 10	11. 28. 15. 33,8	9,0	15,57	10. 5. 10	11. 28. 23. 44,0	11,5	14,38
9. 19. 20	11. 28. 9. 34,3	6,4	16,43	9. 27. 20	11. 28. 15. 42,8	9,0	15,55	10. 5. 20	11. 28. 23. 55,5	11,5	14,35
9. 19. 30	11. 28. 9. 40,7	6,4	16,41	9. 27. 30	11. 28. 15. 51,8	9,1	15,53	10. 5. 30	11. 28. 24. 7,0	11,6	14,32
9. 19. 40	11. 28. 9. 47,1	6,5	16,40	9. 27. 40	11. 28. 16. 0,9	9,1	15,51	10. 5. 40	11. 28. 24. 18,6	11,6	14,30
9. 19. 50	11. 28. 9. 53,6	6,5	16,38	9. 27. 50	11. 28. 16. 10,0	9,2	15,48	10. 5. 50	11. 28. 24. 30,2	11,7	14,27
9. 20. 0	11. 28. 10. 0,1	6,6	16,37	9. 28. 0	11. 28. 16. 19,2	9,2	15,46	10. 6. 0	11. 28. 24. 41,9	11,7	14,24
9. 20. 10	11. 28. 10. 6,7	6,7	16,35	9. 28. 10	11. 28. 16. 28,4	9,3	15,44	10. 6. 10	11. 28. 24. 53,6	11,8	14,21
9. 20. 20	11. 28. 10. 13,4	6,6	16,33	9. 28. 20	11. 28. 16. 37,7	9,3	15,42	10. 6. 20	11. 28. 25. 5,4	11,8	14,18
9. 20. 30	11. 28. 10. 20,0	6,8	16,32	9. 28. 30	11. 28. 16. 47,0	9,4	15,39	10. 6. 30	11. 28. 25. 17,2	11,9	14,15
9. 20. 40	11. 28. 10. 26,8	6,8	16,30	9. 28. 40	11. 28. 16. 56,4	9,5	15,37	10. 6. 40	11. 28. 25. 29,1	11,9	14,12
9. 20. 50	11. 28. 10. 33,6	6,9	16,29	9. 28. 50	11. 28. 17. 5,9	9,5	15,35	10. 6. 50	11. 28. 25. 41,0	12,0	14,09
9. 21. 0	11. 28. 10. 40,5	6,9	16,27	9. 29. 0	11. 28. 17. 15,4	9,6	15,33	10. 7. 0	11. 28. 25. 53,0	12,0	14,07
9. 21. 10	11. 28. 10. 47,4	7,0	16,26	9. 29. 10	11. 28. 17. 25,0	9,6	15,30	10. 7. 10	11. 28. 26. 5,0	12,1	14,04
9. 21. 20	11. 28. 10. 54,4	7,0	16,24	9. 29. 20	11. 28. 17. 34,6	9,7	15,28	10. 7. 20	11. 28. 26. 17,1	12,2	14,01
9. 21. 30	11. 28. 11. 1,4	7,1	16,23	9. 29. 30	11. 28. 17. 44,3	9,7	15,26	10. 7. 30	11. 28. 26. 29,3	12,1	13,98
9. 21. 40	11. 28. 11. 8,5	7,2	16,21	9. 29. 40	11. 28. 17. 54,0	9,8	15,23	10. 7. 40	11. 28. 26. 41,4	12,2	13,95
9. 21. 50	11. 28. 11. 15,7	7,2	16,19	9. 29. 50	11. 28. 18. 3,8	9,8	15,21	10. 7. 50	11. 28. 26. 53,6	12,3	13,92
9. 22. 0	11. 28. 11. 22,9	7,3	16,17	10. 0. 0	11. 28. 18. 13,6	9,9	15,19	10. 8. 0	11. 28. 27. 5,9	12,3	13,89
9. 22. 10	11. 28. 11. 30,2	7,3	16,15	10. 0. 10	11. 28. 18. 23,5	9,9	15,16	10. 8. 10	11. 28. 27. 18,2	12,4	13,86
9. 22. 20	11. 28. 11. 37,5	7,4	16,14	10. 0. 20	11. 28. 18. 33,4	10,0	15,14	10. 8. 20	11. 28. 27. 30,6	12,4	13,83
9. 22. 30	11. 28. 11. 44,9	7,4	16,12	10. 0. 30	11. 28. 18. 43,4	10,0	15,11	10. 8. 30	11. 28. 27. 43,0	12,5	13,80
9. 22. 40	11. 28. 11. 52,3	7,5	16,10	10. 0. 40	11. 28. 18. 53,4	10,1	15,09	10. 8. 40	11. 28. 27. 55,5	12,5	13,77
9. 22. 50	11. 28. 11. 59,8	7,5	16,08	10. 0. 50	11. 28. 19. 3,5	10,1	15,06	10. 8. 50	11. 28. 28. 8,0	12,6	13,73
9. 23. 0	11. 28. 12. 7,3	7,6	16,07	10. 1. 0	11. 28. 19. 13,6	10,2	15,04	10. 9. 0	11. 28. 28. 20,6	12,6	13,70
9. 23. 10	11. 28. 12. 14,9	7,7	16,05	10. 1. 10	11. 28. 19. 23,8	10,3	15,01	10. 9. 10	11. 28. 28. 33,2	12,6	13,67
9. 23. 20	11. 28. 12. 22,6	7,7	16,03	10. 1. 20	11. 28. 19. 34,1	10,3	14,99	10. 9. 20	11. 28. 28. 45,8	12,7	13,64
9. 23. 30	11. 28. 12. 30,3	7,7	16,01	10. 1. 30	11. 28. 19. 44,4	10,3	14,96	10. 9. 30	11. 28. 28. 58,5	12,7	13,61
9. 23. 40	11. 28. 12. 38,0	7,8	15,99	10. 1. 40	11. 28. 19. 54,7	10,4	14,94	10. 9. 40	11. 28. 29. 11,2	12,8	13,58
9. 23. 50	11. 28. 12. 45,8	7,9	15,97	10. 1. 50	11. 28. 20. 5,1	10,5	14,91	10. 9. 50	11. 28. 29. 24,0	12,9	13,55
9. 24. 0	11. 28. 12. 53,7	7,9	15,96	10. 2. 0	11. 28. 20. 15,6	10,5	14,89	10. 10. 0	11. 28. 29. 36,9	12,9	13,51
9. 24. 10	11. 28. 13. 1,6	8,0	15,94	10. 2. 10	11. 28. 20. 26,1	10,6	14,87	10. 10. 10	11. 28. 29. 49,8	12,9	13,48
9. 24. 20	11. 28. 13. 9,6	8,1	15,92	10. 2. 20	11. 28. 20. 36,7	10,6	14,84	10. 10. 20	11. 28. 30. 2,7	13,0	13,45
9. 24. 30	11. 28. 13. 17,7	8,1	15,90	10. 2. 30	11. 28. 20. 47,3	10,6	14,82	10. 10. 30	11. 28. 30. 15,7	13,0	13,42
9. 24. 40	11. 28. 13. 25,8	8,1	15,88	10. 2. 40	11. 28. 20. 57,9	10,7	14,79	10. 10. 40	11. 28. 30. 28,7	13,1	13,39
9. 24. 50	11. 28. 13. 33,9	8,2	15,86	10. 2. 50	11. 28. 21. 8,6	10,8	14,77	10. 10. 50	11. 28. 30. 41,8	13,1	13,35
9. 25. 0	11. 28. 13. 42,1	8,3	15,84	10. 3. 0	11. 28. 21. 19,4	10,8	14,74	10. 11. 0	11. 28. 30. 54,9	13,2	13,32
9. 25. 10	11. 28. 13. 50,4	8,3	15,82	10. 3. 10	11. 28. 21. 30,2	10,9	14,72	10. 11. 10	11. 28. 31. 8,1	13,2	13,29
9. 25. 20	11. 28. 13. 58,7	8,3	15,80	10. 3. 20	11. 28. 21. 41,1	10,9	14,69	10. 11. 20	11. 28. 31. 21,3	13,3	13,26
9. 25. 30	11. 28. 14. 7,0	8,4	15,78	10. 3. 30	11. 28. 21. 52,0	11,0	14,66	10. 11. 30	11. 28. 31. 34,6	13,3	13,23
9. 25. 40	11. 28. 14. 15,4	8,5	15,76	10. 3. 40	11. 28. 22. 3,0	11,0	14,63	10. 11. 40	11. 28. 31. 47,9	13,3	13,19
9. 25. 50	11. 28. 14. 23,9	8,5	15,74	10. 3. 50	11. 28. 22. 14,0	11,1	14,60	10. 11. 50	11. 28. 32. 1,3	13,4	13,16
9. 26. 0	11. 28. 14. 32,4		15,72	10. 4. 0	11. 28. 22. 25,1		14,57	10. 12. 0	11. 28. 32. 14,7	13,4	13,13

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S. V. +
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
10. 12. 0	11. 28. 32. 14,7	13,5	13,13	10. 20. 0	11. 28. 43. 50,2	15,5	11,40	10. 28. 0	11. 28. 56. 58,1	17,3	9,43
10. 12. 10	11. 28. 32. 28,2	13,5	13,09	10. 20. 10	11. 28. 44. 5,7	15,6	11,36	10. 28. 10	11. 28. 57. 15,4	17,3	9,39
10. 12. 20	11. 28. 32. 41,7	13,5	13,06	10. 20. 20	11. 28. 44. 21,3	15,6	11,32	10. 28. 20	11. 28. 57. 32,7	17,4	9,35
10. 12. 30	11. 28. 32. 55,2	13,6	13,03	10. 20. 30	11. 28. 44. 36,9	15,6	11,28	10. 28. 30	11. 28. 57. 50,1	17,4	9,30
10. 12. 40	11. 28. 33. 8,8	13,6	12,99	10. 20. 40	11. 28. 44. 52,5	15,7	11,25	10. 28. 40	11. 28. 58. 7,5	17,4	9,26
10. 12. 50	11. 28. 33. 22,4	13,7	12,96	10. 20. 50	11. 28. 45. 8,2	15,7	11,21	10. 28. 50	11. 28. 58. 24,9	17,4	9,21
10. 13. 0	11. 28. 33. 36,1	13,7	12,93	10. 21. 0	11. 28. 45. 23,9	15,8	11,17	10. 29. 0	11. 28. 58. 42,3	17,5	9,17
10. 13. 10	11. 28. 33. 49,8	13,8	12,89	10. 21. 10	11. 28. 45. 39,7	15,8	11,13	10. 29. 10	11. 28. 58. 59,8	17,5	9,13
10. 13. 20	11. 28. 34. 3,6	13,8	12,86	10. 21. 20	11. 28. 45. 55,5	15,8	11,09	10. 29. 20	11. 28. 59. 17,3	17,5	9,08
10. 13. 30	11. 28. 34. 17,4	13,9	12,82	10. 21. 30	11. 28. 46. 11,3	15,9	11,05	10. 29. 30	11. 28. 59. 34,8	17,6	9,04
10. 13. 40	11. 28. 34. 31,3	13,9	12,79	10. 21. 40	11. 28. 46. 27,2	15,9	11,01	10. 29. 40	11. 28. 59. 52,4	17,6	9,00
10. 13. 50	11. 28. 34. 45,2	13,9	12,75	10. 21. 50	11. 28. 46. 43,1	16,0	10,97	10. 29. 50	11. 29. 0. 10,0	17,7	8,95
10. 14. 0	11. 28. 34. 59,1	14,0	12,72	10. 22. 0	11. 28. 46. 59,1	16,0	10,93	11. 0. 0	11. 29. 0. 27,7	17,7	8,91
10. 14. 10	11. 28. 35. 13,1	14,1	12,68	10. 22. 10	11. 28. 47. 15,1	16,0	10,89	11. 0. 10	11. 29. 0. 45,4	17,7	8,86
10. 14. 20	11. 28. 35. 27,2	14,1	12,65	10. 22. 20	11. 28. 47. 31,1	16,1	10,85	11. 0. 20	11. 29. 1. 3,1	17,7	8,82
10. 14. 30	11. 28. 35. 41,3	14,1	12,62	10. 22. 30	11. 28. 47. 47,2	16,1	10,81	11. 0. 30	11. 29. 1. 20,8	17,8	8,77
10. 14. 40	11. 28. 35. 55,4	14,1	12,58	10. 22. 40	11. 28. 48. 3,3	16,1	10,77	11. 0. 40	11. 29. 1. 38,6	17,8	8,73
10. 14. 50	11. 28. 36. 9,5	14,2	12,55	10. 22. 50	11. 28. 48. 19,4	16,2	10,73	11. 0. 50	11. 29. 1. 56,4	17,8	8,68
10. 15. 0	11. 28. 36. 23,7	14,3	12,51	10. 23. 0	11. 28. 48. 35,6	16,2	10,69	11. 1. 0	11. 29. 2. 14,2	17,9	8,64
10. 15. 10	11. 28. 36. 38,0	14,3	12,47	10. 23. 10	11. 28. 48. 51,8	16,3	10,65	11. 1. 10	11. 29. 2. 32,1	17,9	8,59
10. 15. 20	11. 28. 36. 52,3	14,4	12,44	10. 23. 20	11. 28. 49. 8,1	16,3	10,61	11. 1. 20	11. 29. 2. 50,0	17,9	8,55
10. 15. 30	11. 28. 37. 6,7	14,4	12,40	10. 23. 30	11. 28. 49. 24,4	16,4	10,57	11. 1. 30	11. 29. 3. 7,9	17,9	8,50
10. 15. 40	11. 28. 37. 21,1	14,4	12,37	10. 23. 40	11. 28. 49. 40,8	16,3	10,52	11. 1. 40	11. 29. 3. 25,8	18,0	8,46
10. 15. 50	11. 28. 37. 35,5	14,4	12,33	10. 23. 50	11. 28. 49. 57,1	16,4	10,48	11. 1. 50	11. 29. 3. 43,8	18,0	8,41
10. 16. 0	11. 28. 37. 50,0	14,5	12,30	10. 24. 0	11. 28. 50. 13,5	16,5	10,44	11. 2. 0	11. 29. 4. 1,8	18,1	8,37
10. 16. 10	11. 28. 38. 4,5	14,5	12,26	10. 24. 10	11. 28. 50. 30,0	16,5	10,40	11. 2. 10	11. 29. 4. 19,9	18,1	8,32
10. 16. 20	11. 28. 38. 19,1	14,6	12,22	10. 24. 20	11. 28. 50. 46,5	16,5	10,36	11. 2. 20	11. 29. 4. 38,0	18,1	8,28
10. 16. 30	11. 28. 38. 33,7	14,6	12,19	10. 24. 30	11. 28. 51. 3,0	16,5	10,32	11. 2. 30	11. 29. 4. 56,1	18,1	8,23
10. 16. 40	11. 28. 38. 48,4	14,7	12,15	10. 24. 40	11. 28. 51. 19,5	16,6	10,28	11. 2. 40	11. 29. 5. 14,2	18,1	8,19
10. 16. 50	11. 28. 39. 3,1	14,7	12,11	10. 24. 50	11. 28. 51. 36,1	16,7	10,24	11. 2. 50	11. 29. 5. 32,3	18,2	8,14
10. 17. 0	11. 28. 39. 17,8	14,7	12,08	10. 25. 0	11. 28. 51. 52,8	16,7	10,20	11. 3. 0	11. 29. 5. 50,5	18,3	8,10
10. 17. 10	11. 28. 39. 32,6	14,8	12,04	10. 25. 10	11. 28. 52. 9,5	16,7	10,16	11. 3. 10	11. 29. 6. 8,8	18,2	8,05
10. 17. 20	11. 28. 39. 47,4	14,8	12,00	10. 25. 20	11. 28. 52. 26,2	16,7	10,11	11. 3. 20	11. 29. 6. 27,0	18,3	8,00
10. 17. 30	11. 28. 40. 2,3	14,9	11,97	10. 25. 30	11. 28. 52. 42,9	16,7	10,07	11. 3. 30	11. 29. 6. 45,3	18,3	7,96
10. 17. 40	11. 28. 40. 17,2	14,9	11,93	10. 25. 40	11. 28. 52. 59,6	16,7	10,03	11. 3. 40	11. 29. 7. 3,6	18,3	7,92
10. 17. 50	11. 28. 40. 32,1	14,9	11,89	10. 25. 50	11. 28. 53. 16,4	16,8	9,99	11. 3. 50	11. 29. 7. 21,9	18,3	7,87
10. 18. 0	11. 28. 40. 47,1	15,0	11,86	10. 26. 0	11. 28. 53. 33,3	16,9	9,95	11. 4. 0	11. 29. 7. 40,3	18,4	7,82
10. 18. 10	11. 28. 41. 2,1	15,0	11,82	10. 26. 10	11. 28. 53. 50,2	16,9	9,90	11. 4. 10	11. 29. 7. 58,7	18,4	7,77
10. 18. 20	11. 28. 41. 17,2	15,1	11,78	10. 26. 20	11. 28. 54. 7,1	16,9	9,86	11. 4. 20	11. 29. 8. 17,1	18,4	7,73
10. 18. 30	11. 28. 41. 32,4	15,2	11,74	10. 26. 30	11. 28. 54. 24,0	16,9	9,82	11. 4. 30	11. 29. 8. 35,5	18,4	7,68
10. 18. 40	11. 28. 41. 47,5	15,1	11,71	10. 26. 40	11. 28. 54. 41,0	17,0	9,78	11. 4. 40	11. 29. 8. 53,9	18,4	7,64
10. 18. 50	11. 28. 42. 2,7	15,2	11,67	10. 26. 50	11. 28. 54. 58,0	17,0	9,73	11. 4. 50	11. 29. 9. 12,4	18,5	7,59
10. 19. 0	11. 28. 42. 17,9	15,2	11,63	10. 27. 0	11. 28. 55. 15,1	17,1	9,69	11. 5. 0	11. 29. 9. 31,0	18,6	7,54
10. 19. 10	11. 28. 42. 33,2	15,3	11,59	10. 27. 10	11. 28. 55. 32,2	17,1	9,65	11. 5. 10	11. 29. 9. 49,5	18,5	7,50
10. 19. 20	11. 28. 42. 48,5	15,3	11,55	10. 27. 20	11. 28. 55. 49,3	17,1	9,61	11. 5. 20	11. 29. 10. 8,1	18,6	7,45
10. 19. 30	11. 28. 43. 3,9	15,4	11,52	10. 27. 30	11. 28. 56. 6,4	17,1	9,56	11. 5. 30	11. 29. 10. 26,7	18,6	7,40
10. 19. 40	11. 28. 43. 19,3	15,4	11,48	10. 27. 40	11. 28. 56. 23,6	17,2	9,52	11. 5. 40	11. 29. 10. 45,3	18,6	7,35
10. 19. 50	11. 28. 43. 34,7	15,4	11,44	10. 27. 50	11. 28. 56. 40,8	17,2	9,48	11. 5. 50	11. 29. 11. 4,0	18,7	7,31
10. 20. 0	11. 28. 43. 50,2	15,5	11,40	10. 28. 0	11. 28. 56. 58,1	17,3	9,43	11. 6. 0	11. 29. 11. 22,7	18,7	7,26

TABLE VII.

Equation of the Sun's Center for 1810, with the Secular Variation.

Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S.V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S.V. +	Mean Anomaly.	Equation.	Diff. +	S.V. +
S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.	S. D. M.	S. D. M. S.	S.	S.
11. 6. 0	11. 29. 11. 22,7	18,7	7,26	11. 14. 0	11. 29. 26. 46,5	19,7	4,93	11. 22. 0	11. 29. 42. 50,5	20,4	2,49
11. 6. 10	11. 29. 11. 41,4	18,7	7,21	11. 14. 10	11. 29. 27. 6,2	19,8	4,88	11. 22. 10	11. 29. 43. 10,9	20,4	2,44
11. 6. 20	11. 29. 12. 0,1	18,8	7,17	11. 14. 20	11. 29. 27. 26,0	19,7	4,83	11. 22. 20	11. 29. 43. 31,3	20,4	2,39
11. 6. 30	11. 29. 12. 18,9	18,7	7,12	11. 14. 30	11. 29. 27. 45,7	19,8	4,78	11. 22. 30	11. 29. 43. 51,7	20,4	2,34
11. 6. 40	11. 29. 12. 37,6	18,8	7,07	11. 14. 40	11. 29. 28. 5,5	19,8	4,73	11. 22. 40	11. 29. 44. 12,1	20,4	2,29
11. 6. 50	11. 29. 12. 56,4	18,9	7,02	11. 14. 50	11. 29. 28. 25,3	19,9	4,68	11. 22. 50	11. 29. 44. 32,5	20,4	2,23
11. 7. 0	11. 29. 13. 15,3	18,9	6,98	11. 15. 0	11. 29. 28. 45,2	19,8	4,63	11. 23. 0	11. 29. 44. 52,9	20,4	2,18
11. 7. 10	11. 29. 13. 34,2	18,9	6,93	11. 15. 10	11. 29. 29. 5,0	19,9	4,58	11. 23. 10	11. 29. 45. 13,3	20,4	2,13
11. 7. 20	11. 29. 13. 53,1	18,9	6,88	11. 15. 20	11. 29. 29. 24,9	19,8	4,53	11. 23. 20	11. 29. 45. 33,7	20,4	2,08
11. 7. 30	11. 29. 14. 12,0	18,9	6,83	11. 15. 30	11. 29. 29. 44,7	19,9	4,48	11. 23. 30	11. 29. 45. 54,2	20,5	2,03
11. 7. 40	11. 29. 14. 30,9	18,9	6,79	11. 15. 40	11. 29. 30. 4,6	19,9	4,43	11. 23. 40	11. 29. 46. 14,7	20,5	1,98
11. 7. 50	11. 29. 14. 49,8	19,0	6,74	11. 15. 50	11. 29. 30. 24,5	19,9	4,38	11. 23. 50	11. 29. 46. 35,1	20,4	1,92
11. 8. 0	11. 29. 15. 8,8	19,0	6,69	11. 16. 0	11. 29. 30. 44,4	20,0	4,33	11. 24. 0	11. 29. 46. 55,5	20,4	1,87
11. 8. 10	11. 29. 15. 27,8	19,0	6,64	11. 16. 10	11. 29. 31. 4,4	19,9	4,28	11. 24. 10	11. 29. 47. 16,0	20,5	1,82
11. 8. 20	11. 29. 15. 46,8	19,0	6,59	11. 16. 20	11. 29. 31. 24,3	20,0	4,23	11. 24. 20	11. 29. 47. 36,5	20,5	1,77
11. 8. 30	11. 29. 16. 5,9	19,1	6,55	11. 16. 30	11. 29. 31. 44,3	20,0	4,18	11. 24. 30	11. 29. 47. 57,0	20,5	1,72
11. 8. 40	11. 29. 16. 24,9	19,0	6,50	11. 16. 40	11. 29. 32. 4,3	20,0	4,13	11. 24. 40	11. 29. 48. 17,5	20,5	1,67
11. 8. 50	11. 29. 16. 44,0	19,1	6,45	11. 16. 50	11. 29. 32. 24,3	20,0	4,08	11. 24. 50	11. 29. 48. 37,9	20,4	1,61
11. 9. 0	11. 29. 17. 3,1	19,1	6,40	11. 17. 0	11. 29. 32. 44,3	20,1	4,03	11. 25. 0	11. 29. 48. 58,4	20,5	1,56
11. 9. 10	11. 29. 17. 22,3	19,2	6,35	11. 17. 10	11. 29. 33. 4,4	20,1	3,98	11. 25. 10	11. 29. 49. 19,0	20,6	1,51
11. 9. 20	11. 29. 17. 41,4	19,1	6,31	11. 17. 20	11. 29. 33. 24,4	20,0	3,93	11. 25. 20	11. 29. 49. 39,5	20,5	1,46
11. 9. 30	11. 29. 18. 0,6	19,2	6,26	11. 17. 30	11. 29. 33. 44,5	20,1	3,87	11. 25. 30	11. 29. 50. 0,0	20,5	1,40
11. 9. 40	11. 29. 18. 19,8	19,2	6,21	11. 17. 40	11. 29. 34. 4,5	20,0	3,82	11. 25. 40	11. 29. 50. 20,5	20,5	1,35
11. 9. 50	11. 29. 18. 39,0	19,2	6,16	11. 17. 50	11. 29. 34. 24,6	20,1	3,77	11. 25. 50	11. 29. 50. 41,0	20,5	1,29
11. 10. 0	11. 29. 18. 58,3	19,3	6,11	11. 18. 0	11. 29. 34. 44,7	20,1	3,72	11. 26. 0	11. 29. 51. 1,5	20,5	1,24
11. 10. 10	11. 29. 19. 17,6	19,3	6,06	11. 18. 10	11. 29. 35. 4,8	20,1	3,67	11. 26. 10	11. 29. 51. 22,0	20,6	1,19
11. 10. 20	11. 29. 19. 36,9	19,3	6,02	11. 18. 20	11. 29. 35. 24,9	20,2	3,62	11. 26. 20	11. 29. 51. 42,6	20,5	1,14
11. 10. 30	11. 29. 19. 56,2	19,3	5,97	11. 18. 30	11. 29. 35. 45,1	20,1	3,56	11. 26. 30	11. 29. 52. 3,1	20,5	1,09
11. 10. 40	11. 29. 20. 15,5	19,3	5,92	11. 18. 40	11. 29. 36. 5,2	20,1	3,52	11. 26. 40	11. 29. 52. 23,6	20,6	1,04
11. 10. 50	11. 29. 20. 34,9	19,4	5,87	11. 18. 50	11. 29. 36. 25,3	20,2	3,47	11. 26. 50	11. 29. 52. 44,2	20,5	0,99
11. 11. 0	11. 29. 20. 54,3	19,4	5,82	11. 19. 0	11. 29. 36. 45,5	20,2	3,42	11. 27. 0	11. 29. 53. 4,7	20,6	0,94
11. 11. 10	11. 29. 21. 13,7	19,4	5,77	11. 19. 10	11. 29. 37. 05,7	20,2	3,36	11. 27. 10	11. 29. 53. 25,3	20,6	0,89
11. 11. 20	11. 29. 21. 33,1	19,4	5,72	11. 19. 20	11. 29. 37. 25,9	20,2	3,31	11. 27. 20	11. 29. 53. 45,9	20,6	0,83
11. 11. 30	11. 29. 21. 52,6	19,5	5,67	11. 19. 30	11. 29. 37. 46,1	20,2	3,26	11. 27. 30	11. 29. 54. 6,5	20,5	0,78
11. 11. 40	11. 29. 22. 12,0	19,4	5,62	11. 19. 40	11. 29. 38. 6,3	20,3	3,21	11. 27. 40	11. 29. 54. 27,0	20,5	0,73
11. 11. 50	11. 29. 22. 31,5	19,5	5,57	11. 19. 50	11. 29. 38. 26,6	20,2	3,16	11. 27. 50	11. 29. 54. 47,5	20,6	0,68
11. 12. 0	11. 29. 22. 51,0	19,5	5,52	11. 20. 0	11. 29. 38. 46,8	20,3	3,11	11. 28. 0	11. 29. 55. 8,1	20,5	0,62
11. 12. 10	11. 29. 23. 10,5	19,5	5,48	11. 20. 10	11. 29. 39. 7,1	20,2	3,06	11. 28. 10	11. 29. 55. 28,6	20,6	0,57
11. 12. 20	11. 29. 23. 30,0	19,5	5,43	11. 20. 20	11. 29. 39. 27,3	20,3	3,01	11. 28. 20	11. 29. 55. 49,2	20,5	0,52
11. 12. 30	11. 29. 23. 49,6	19,6	5,38	11. 20. 30	11. 29. 39. 47,6	20,3	2,96	11. 28. 30	11. 29. 56. 9,7	20,6	0,47
11. 12. 40	11. 29. 24. 9,2	19,6	5,33	11. 20. 40	11. 29. 40. 7,9	20,3	2,90	11. 28. 40	11. 29. 56. 30,3	20,6	0,42
11. 12. 50	11. 29. 24. 28,8	19,6	5,28	11. 20. 50	11. 29. 40. 28,2	20,3	2,85	11. 28. 50	11. 29. 56. 50,9	20,6	0,36
11. 13. 0	11. 29. 24. 48,4	19,6	5,23	11. 21. 0	11. 29. 40. 48,5	20,3	2,80	11. 29. 0	11. 29. 57. 11,5	20,6	0,30
11. 13. 10	11. 29. 25. 8,0	19,6	5,18	11. 21. 10	11. 29. 41. 8,8	20,3	2,75	11. 29. 10	11. 29. 57. 32,1	20,6	0,26
11. 13. 20	11. 29. 25. 27,6	19,6	5,13	11. 21. 20	11. 29. 41. 29,1	20,3	2,70	11. 29. 20	11. 29. 57. 52,7	20,6	0,21
11. 13. 30	11. 29. 25. 47,3	19,7	5,08	11. 21. 30	11. 29. 41. 49,5	20,4	2,65	11. 29. 30	11. 29. 58. 13,3	20,5	0,16
11. 13. 40	11. 29. 26. 7,0	19,7	5,03	11. 21. 40	11. 29. 42. 9,9	20,4	2,60	11. 29. 40	11. 29. 58. 33,8	20,6	0,10
11. 13. 50	11. 29. 26. 26,7	19,7	4,98	11. 21. 50	11. 29. 42. 30,2	20,3	2,54	11. 29. 50	11. 29. 58. 54,4	20,6	0,05
11. 14. 0	11. 29. 26. 46,5	19,8	4,93	11. 22. 0	11. 29. 42. 50,5	20,3	2,49	12. 0. 0	11. 29. 59. 15,0		0,00

TABLE VIII.

NUTATION.

ARGUMENT. Supplement of the Node, or N.

N	Longitude	Right Ascension.	Obliquity.	Equation of Time.	N	Longitude	Right Ascension.	Obliquity.	Equation of Time.
	s.	s.	s.	s.		s.	s.	s.	s.
00	+ 0,0	+ 0,0	+ 9,6	+ 0,00	500	− 0,0	− 0,0	− 9,6	− 0,00
10	1,1	1,1	9,6	0,01	510	1,0	1,1	9,6	0,01
20	2,2	2,1	9,6	0,01	520	2,2	2,1	9,5	0,01
30	3,4	3,1	9,5	0,02	530	3,4	3,1	9,5	0,02
40	4,5	4,1	9,3	0,02	540	4,5	4,1	9,3	0,02
50	+ 5,6	+ 5,1	9,2	+ 0,03	550	5,6	5,1	9,2	0,03
60	6,6	6,1	+ 9,0	0,04	560	− 6,6	− 6,1	− 9,0	− 0,04
70	7,7	7,0	8,7	0,04	570	7,7	7,0	8,7	0,04
80	8,7	8,0	8,5	0,05	580	8,7	8,0	8,5	0,05
90	9,7	8,9	8,1	0,05	590	9,7	8,9	8,1	0,05
100	+ 10,6	+ 9,7	7,8	+ 0,06	600	10,6	9,7	7,8	− 0,06
110	11,5	10,5	+ 7,4	0,06	610	− 11,5	− 10,5	− 7,4	− 0,06
120	12,3	11,3	7,0	0,07	620	12,3	11,3	7,0	0,07
130	13,1	12,1	6,6	0,07	630	13,1	12,1	6,6	0,07
140	13,9	12,7	6,1	0,08	640	13,9	12,7	6,1	0,08
150	+ 14,6	+ 13,4	5,7	+ 0,08	650	14,6	13,4	5,7	0,08
160	15,2	14,0	+ 5,2	0,08	660	− 15,2	− 14,0	− 5,2	− 0,08
170	15,8	14,5	4,6	0,09	670	15,8	14,5	4,6	0,09
180	16,3	15,0	4,1	0,09	680	16,3	15,0	4,1	0,09
190	16,8	15,4	3,5	0,09	690	16,8	15,4	3,5	0,09
200	+ 17,2	+ 15,7	3,0	+ 0,09	700	17,2	15,7	3,0	0,09
210	17,5	16,0	+ 2,4	0,10	710	− 17,5	− 16,0	− 2,4	− 0,10
220	17,7	16,3	1,8	0,10	720	17,7	16,3	1,8	0,10
230	17,9	16,4	1,2	0,10	730	17,9	16,4	1,2	0,10
240	18,0	16,5	0,6	0,10	740	18,0	16,5	0,6	0,10
250	+ 18,0	+ 16,5	+ 0,0	+ 0,10	750	− 18,0	16,5	− 0,0	0,10
260	18,0	16,5	− 0,6	0,10	760	18,0	− 16,5	+ 0,6	− 0,10
270	17,9	16,4	1,2	0,10	770	17,9	16,4	1,2	0,10
280	17,7	16,3	1,8	0,10	780	17,7	16,3	1,8	0,10
290	17,5	16,0	2,4	0,10	790	17,5	16,0	2,4	0,10
300	+ 17,2	+ 15,7	− 3,0	+ 0,09	800	− 17,2	15,7	3,0	0,09
310	16,8	15,4	3,5	0,09	810	16,8	− 15,4	+ 3,5	− 0,09
320	16,3	15,0	4,1	0,09	820	16,3	15,0	4,1	0,09
330	15,8	14,5	4,6	0,09	830	15,8	14,5	4,6	0,09
340	15,2	14,0	5,2	0,08	840	15,2	14,0	5,2	0,08
350	+ 14,6	+ 13,4	− 5,7	+ 0,08	850	− 14,6	13,4	5,7	0,08
360	13,9	12,7	6,1	0,08	860	13,9	− 12,7	+ 6,1	− 0,08
370	13,1	12,1	6,6	0,07	870	13,1	12,1	6,6	0,07
380	12,3	11,3	7,0	0,07	880	12,3	11,3	7,0	0,07
390	11,5	10,5	7,4	0,06	890	11,5	10,5	7,4	0,06
400	+ 10,6	+ 9,7	− 7,8	+ 0,06	900	− 10,6	9,7	7,8	0,06
410	9,7	8,9	8,1	0,05	910	9,7	− 8,9	+ 8,1	− 0,05
420	8,7	8,0	8,5	0,05	920	8,7	8,0	8,5	0,05
430	7,7	7,0	8,7	0,04	930	7,7	7,0	8,7	0,04
440	6,6	6,1	9,0	0,04	940	6,6	6,1	9,0	0,04
450	+ 5,6	+ 5,1	− 9,2	+ 0,03	950	− 5,6	5,1	9,2	0,03
460	4,5	4,1	9,3	0,02	960	4,5	− 4,1	+ 9,3	− 0,02
470	3,4	3,1	9,5	0,02	970	3,4	3,1	9,5	0,02
480	2,2	2,1	9,6	0,01	980	2,2	2,1	9,6	0,01
490	1,0	1,0	9,6	0,01	990	1,0	1,0	9,6	0,01
500	+ 0,0	+ 0,0	− 9,6	+ 0,00	1000	− 0,0	− 0,0	+ 9,6	− 0,00

Continuation of Tab. VIII.

Solar Nutation.

Months and Days.		Long.	Obliq.
		"	"
21 March.	23 Sept.	— 0,0	+ 0,4
26	28	0,2	0,4
31	3 Oct.	0,3	0,4
5 April.	8	0,5	0,4
10	14	0,7	0,3
15	19	0,8	0,3
20	24	0,9	0,2
25	29	0,9	0,1
1 May.	3 Nov.	1,0	+ 0,1
6	8	1,0	0,0
11	13	1,0	— 0,1
16	18	0,9	0,1
21	22	0,9	0,2
27	27	0,8	0,3
1 June.	2 Dec.	0,7	0,3
6	7	0,5	0,4
11	12	0,3	0,4
16	17	— 0,2	0,4
22	22	0,0	0,4
27	27	+ 0,2	0,4
2 July.	1 Jan.	0,3	0,4
7	6	0,5	0,4
13	11	0,7	0,3
18	16	0,8	0,3
23	20	0,9	0,2
28	25	0,9	0,1
3 August.	30	1,0	— 0,1
8	4 Feb.	1,0	0,0
13	9	1,0	+ 0,1
18	14	0,9	0,1
23	19	0,9	0,2
29	24	0,8	0,3
3 Sept.	1 March.	0,7	0,3
8	6	0,5	0,4
13	11	0,3	0,4
18	16	0,2	0,4
23	21	+ 0,0	+ 0,4

TABLE IX.

Mean Motion of the Sun in Right Ascension for Sidereal Hours.

Hours.	Motion.	Minutes.	Motion.	Minutes.	Motion.	Seconds.	Motion.
	′ ″		″		″		″
1	0. 9,83	1	0,16	31	5,08	3	0,01
2	0. 19,66	2	0,33	32	5,24	6	0,02
3	0. 29,49	3	0,49	33	5,41	9	0,02
4	0. 39,32	4	0,65	34	5,57	12	0,03
5	0. 49,15	5	0,82	35	5,73	15	0,04
6	0. 58,98	6	0,98	36	5,90	18	0,05
7	1. 8,81	7	1,15	37	6,06	21	0,06
8	1. 18,64	8	1,31	38	6,22	24	0,06
9	1. 28,46	9	1,47	39	6,39	27	0,07
10	1. 38,29	10	1,64	40	6,55	30	0,08
11	1. 48,12	11	1,80	41	6,72	33	0,09
12	1. 57,95	12	1,97	42	6,88	36	0,10
13	2. 7,78	13	2,13	43	7,04	39	0,11
14	2. 17,61	14	2,29	44	7,21	42	0,11
15	2. 27,44	15	2,46	45	7,37	45	0,12
16	2. 37,27	16	2,62	46	7,54	48	0,13
17	2. 47,10	17	2,78	47	7,70	51	0,14
18	2. 56,93	18	2,95	48	7,86	54	0,15
19	3. 6,76	19	3,11	49	8,03	57	0,16
20	3. 16,59	20	3,28	50	8,19	60	0,16
21	3. 26,42	21	3,44	51	8,35		
22	3. 36,25	22	3,60	52	8,51		
23	3. 46,08	23	3,77	53	8,68		
24	3. 55,91	24	3,93	54	8,85		
25	4. 5,74	25	4,10	55	9,01		
26	4. 15,57	26	4,26	56	9,17		
27	4. 25,40	27	4,42	57	9,34		
28	4. 35,22	28	4,59	58	9,50		
29	4. 45,05	29	4,75	59	9,67		
30	4. 54,88	30	4,91	60	9,83		

Sidereal Days.	Motion. M. S.	Sidereal Days.	Motion. H. M. S.	Sidereal Days.	Motion. H. M. S.
1	3. 55,9	11	0. 43. 15,0	21	1. 22. 34,1
2	7. 51,8	12	0. 47. 10,9	22	1. 26. 30,0
3	11. 47,7	13	0. 51. 6,8	23	1. 30. 25,9
4	15. 43,6	14	0. 55. 2,7	24	1. 34. 21,8
5	19. 39,5	15	0. 58. 58,6	25	1. 38. 17,7
6	23. 35,4	16	1. 2. 54,5	26	1. 42. 13,6
7	27. 31,4	17	1. 6. 50,4	27	1. 46. 9,5
8	31. 27,3	18	1. 10. 46,3	28	1. 50. 5,4
9	35. 23,2	19	1. 14. 42,3	29	1. 54. 1,3
10	39. 19,1	20	1. 18. 38,2	30	1. 57. 57,2

TABLE X.
Lunar Equation, 1st Part.
ARGUMENT A.

A.	Equation A.	A.	Equation A.
	"		"
0	7,5	500	7,5
10	8,0	510	7,0
20	8,4	520	6,6
30	8,9	530	6,1
40	9,4	540	5,6
50	9,8	550	5,2
60	10,3	560	4,7
70	10,7	570	4,3
80	11,1	580	3,9
90	11,5	590	3,5
100	11,9	600	3,1
110	12,3	610	2,7
120	12,6	620	2,4
130	13,0	630	2,0
140	13,3	640	1,7
150	13,6	650	1,4
169	13,8	660	1,2
170	14,1	670	0,9
180	14,3	680	0,7
190	14,5	690	0,5
200	14,6	700	0,4
210	14,8	710	0,2
220	14,9	720	0,1
230	14,9	730	0,1
240	15,0	740	0,0
250	15,0	750	0,0
260	15,0	760	0,0
270	14,9	770	0,1
280	14,9	780	0,1
290	14,8	790	0,2
300	14,6	800	0,4
310	14,5	810	0,5
320	14,2	820	0,7
330	14,1	830	0,9
340	13,8	840	1,2
350	13,6	850	1,4
360	13,3	860	1,7
370	13,0	870	2,0
380	12,6	880	2,4
390	12,3	890	2,7
400	11,9	900	3,1
410	11,5	910	3,5
420	11,1	920	3,9
430	10,7	930	4,3
440	10,3	940	4,7
450	9,8	950	5,2
460	9,4	960	5,6
470	8,9	970	6,1
480	8,4	980	6,6
490	8,0	990	7,0
500	7,5	1000	7,5

Continuation of TABLE X.
Lunar Equation, Second Part.
ARGUMENTS. First Part, and Mean Anomaly.

Mean Anomaly.	0″	1″	2″	3″	4″	11″	12″	13″	14″	15″
s. d.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0. 0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
0. 20	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
I. 10	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
20	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
II. 0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
10	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
III. 0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
IV. 0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
10	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
IV. 20	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
V. 0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
VI. 0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
VII. 0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
VIII. 0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
IX. 0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
X. 10	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
20	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
XI. 0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
XI. 20	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
XII. 0	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2

Continuation of TABLE X.

Lunar Equation, Third Part.

ARGUMENTS. M and A.

A

M	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
0	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,4
50	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4
100	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4
150	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4
200	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
250	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
300	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4
350	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
400	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4
450	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4
500	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4
550	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4
600	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
650	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
700	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
750	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
800	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
850	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4
900	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,5	0,4
950	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,4
1000	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,4

TABLE XI.

Perturbations produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	21,6	20,8	19,8	19,0	17,9	16,8	15,9	14,7	14,0	13,2	12,8	12,5	12,2	12,2	12,3	12,4	12,8	13,3	13,9
20	23,1	22,7	21,6	21,0	20,1	19,3	18,4	17,4	16,4	15,5	14,5	13,8	13,4	12,9	12,6	12,3	12,2	12,4	12,9
40	23,5	23,2	22,9	22,7	22,0	21,1	20,4	19,5	18,7	17,9	16,9	16,1	15,3	14,4	14,0	13,5	13,0	12,9	12,6
60	22,2	22,5	23,1	22,7	22,8	22,5	21,9	21,3	20,5	19,9	19,1	18,2	17,4	16,7	16,0	15,2	14,5	14,0	13,6
80	20,0	20,7	21,4	21,7	22,1	22,3	22,2	22,2	21,7	21,3	20,7	19,9	19,3	18,7	17,7	17,1	16,4	15,9	15,4
100	17,6	18,6	19,2	19,9	20,5	21,0	21,6	21,7	21,6	21,6	21,5	21,1	20,5	20,2	19,5	18,9	18,2	17,5	17,1
120	15,3	16,0	16,9	17,7	18,4	19,2	19,8	20,2	20,7	20,8	21,1	21,1	20,8	20,7	20,4	20,0	19,7	19,2	18,5
140	13,6	14,2	14,8	15,5	16,2	17,0	17,6	18,3	19,0	19,4	20,0	20,0	20,4	20,4	20,2	20,0	20,1	19,7	19,5
160	12,7	13,2	13,6	14,1	14,6	15,0	15,7	16,4	17,0	17,3	18,1	18,7	19,2	19,1	19,4	19,7	19,5	19,6	19,3
180	12,7	12,9	13,1	13,5	13,9	14,0	14,5	14,8	15,0	15,8	16,4	16,8	17,2	17,7	18,5	18,5	18,5	18,8	18,4
200	13,2	13,2	13,2	13,4	13,7	13,8	14,1	14,2	14,5	14,5	14,8	15,2	16,0	16,2	16,6	16,8	17,5	17,6	17,7
220	13,5	13,6	13,9	14,1	14,1	14,1	14,2	14,3	14,5	14,6	14,6	14,7	14,8	15,0	15,3	15,7	16,1	16,2	16,6
240	13,6	13,8	14,1	14,4	14,6	14,8	14,8	14,9	15,1	15,1	15,1	14,9	14,8	14,7	14,8	15,0	15,1	15,4	15,7
260	12,8	13,3	13,8	14,2	14,6	15,0	15,3	15,6	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6	15,7	15,3	14,8	15,0	15,0	15,1
280	11,5	12,3	13,0	13,4	14,0	14,6	15,1	15,4	16,0	16,2	16,2	16,3	16,2	16,2	16,2	15,9	15,8	15,8	15,5
300	10,1	10,9	11,3	12,1	12,9	13,7	14,2	14,9	15,4	16,0	16,4	16,5	16,7	17,0	17,1	16,9	16,9	16,6	16,5
320	8,2	8,8	9,6	10,6	11,3	12,0	12,9	13,7	14,3	15,0	15,8	16,3	16,8	17,3	17,5	17,6	17,7	17,6	17,5
340	6,9	7,5	8,1	8,4	9,4	10,1	11,1	11,9	12,7	13,6	14,4	15,2	16,0	16,4	17,2	17,8	17,9	18,1	18,3
360	6,5	6,5	6,8	7,4	8,0	8,4	9,1	9,9	10,8	11,5	12,6	13,4	14,4	15,2	16,0	16,7	17,4	18,1	18,4
380	6,8	6,5	6,3	6,4	6,7	7,0	7,6	8,2	8,9	9,6	10,6	11,4	12,4	13,4	14,3	15,3	16,1	16,9	17,5
400	7,5	7,1	6,7	6,4	6,2	6,4	6,5	6,9	7,5	7,9	8,7	9,4	10,3	11,2	12,3	13,2	14,2	15,1	16,0
420	9,1	8,4	7,6	7,1	6,7	6,5	6,3	6,2	6,7	6,8	7,2	7,8	8,4	9,2	10,0	11,0	12,2	13,0	14,1
440	10,6	9,8	9,0	8,6	7,9	7,2	6,7	6,4	6,4	6,4	6,6	6,8	7,1	7,6	8,4	9,0	9,9	10,9	11,8
460	12,1	11,5	10,5	9,6	9,0	8,5	8,0	7,3	6,8	6,6	6,5	6,4	6,5	6,8	7,2	7,4	8,1	9,0	9,7
480	13,6	12,8	11,9	11,0	10,4	9,6	8,8	8,2	7,7	7,2	6,8	6,4	6,5	6,5	6,4	6,6	7,0	7,5	8,2
500	15,1	14,4	13,4	12,4	11,6	10,8	10,1	9,3	8,6	8,1	7,5	7,1	6,8	6,7	6,5	6,3	6,5	6,6	7,0
520	16,5	15,6	14,8	13,9	13,1	12,3	11,3	10,5	9,7	9,1	8,6	7,9	7,4	7,0	6,8	6,5	6,3	6,1	6,3
540	18,1	17,5	16,4	15,5	14,5	13,7	12,8	11,8	11,1	10,4	9,7	8,9	8,2	7,6	7,2	6,8	6,5	6,3	6,2
560	20,4	19,3	18,2	17,6	16,5	15,4	14,4	13,4	12,7	11,6	10,8	10,2	9,2	8,6	7,9	7,5	6,8	6,6	6,3
580	22,8	21,7	20,7	19,7	18,4	17,6	16,6	15,5	14,3	13,4	12,5	11,6	10,6	9,8	9,1	8,4	7,7	7,3	6,6
600	25,2	24,1	23,1	22,2	21,2	19,9	18,6	17,8	16,6	15,6	14,5	13,4	12,6	11,4	10,5	9,5	8,7	8,1	7,4
620	27,3	26,5	25,6	24,7	23,5	22,5	21,6	20,4	19,0	18,1	16,8	15,7	14,7	13,5	12,4	11,4	10,4	9,5	8,7
640	29,0	28,5	27,7	26,9	26,2	25,1	24,1	22,9	21,8	20,8	19,6	18,4	17,2	16,2	14,9	13,7	12,5	11,4	10,4
660	29,8	29,6	29,2	28,5	28,1	27,4	26,5	25,6	24,5	23,4	22,5	21,2	19,8	19,0	17,6	16,5	15,1	13,9	12,8
680	29,7	29,6	29,5	29,5	29,1	28,8	28,2	27,6	27,0	26,0	25,0	23,8	22,8	21,7	20,4	19,3	18,1	16,8	15,7
700	28,8	29,2	29,3	29,5	29,5	29,5	29,2	28,8	28,4	27,8	27,2	26,4	25,2	24,3	23,3	22,1	20,7	19,7	18,5
720	26,9	27,6	28,3	29,0	29,2	29,4	29,4	29,3	29,1	28,9	28,4	27,9	27,3	26,4	25,7	24,5	23,7	22,5	21,1
740	24,7	25,7	26,6	27,3	27,9	28,5	29,1	29,0	29,2	29,3	29,1	28,8	28,4	27,7	27,4	26,6	25,9	24,9	24,0
760	22,2	23,5	24,3	25,3	26,2	27,0	27,6	28,3	28,6	28,7	28,9	29,1	29,0	28,7	28,3	27,8	27,3	26,8	25,9
780	19,6	21,0	22,0	23,2	24,2	25,1	25,9	26,7	27,3	27,8	28,4	28,5	28,7	28,7	28,8	28,7	28,3	28,0	27,2
800	17,2	18,5	19,3	20,9	21,8	22,9	23,9	25,0	25,8	26,4	26,9	27,6	28,1	28,3	28,4	28,5	28,5	28,4	28,2
820	15,2	15,9	17,0	18,4	18,9	20,7	21,7	22,8	23,8	24,8	25,6	26,2	26,6	27,3	27,8	28,1	28,3	28,1	28,1
840	13,2	14,0	15,0	16,0	17,0	18,2	18,8	20,3	21,7	22,7	23,6	24,5	25,3	26,2	26,7	27,2	27,5	27,9	28,1
860	11,5	12,2	13,0	13,9	14,9	15,9	17,1	18,0	18,9	20,3	21,4	22,6	23,5	24,5	25,1	25,9	26,6	27,1	27,4
880	11,0	11,2	11,5	12,2	13,0	13,7	14,8	15,7	16,8	18,1	19,1	20,2	21,1	22,4	23,3	24,2	25,1	25,8	26,5
900	11,2	11,2	10,9	11,5	12,5	12,1	12,8	13,7	14,5	15,5	16,6	17,9	18,5	20,1	21,3	22,1	23,1	24,7	25,0
920	12,1	11,6	11,5	11,1	11,2	11,3	11,7	12,1	12,7	13,4	14,4	15,2	16,4	17,7	18,4	20,0	21,0	22,2	23,0
940	14,0	13,3	12,6	12,3	11,6	11,5	11,3	11,4	11,6	12,0	12,8	13,3	14,2	14,9	16,1	17,5	18,2	19,6	20,8
960	16,7	15,6	14,6	13,7	13,1	12,5	11,9	11,7	11,6	11,4	11,7	12,1	12,6	13,3	14,1	14,4	15,9	17,2	17,9
980	19,5	18,3	17,3	16,4	15,2	14,2	13,4	12,7	12,2	12,0	11,9	11,8	11,8	12,1	12,7	13,3	14,1	14,8	15,6
1000	21,6	20,8	19,8	19,0	17,9	16,8	15,9	14,7	14,0	13,2	12,8	12,5	12,2	12,2	12,3	12,4	12,8	13,3	13,9
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180

TABLE XI.

Perturbations produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	13,9	14,7	15,6	16,5	17,6	18,8	20,1	21,1	22,2	23,4	24,3	25,2	25,8	26,6	27,2	27,6	27,7	27,6	27,6
20	12,9	13,3	14,0	14,6	15,5	16,4	17,3	18,6	19,7	20,9	21,9	23,0	24,2	24,9	25,8	26,6	27,0	27,4	27,7
40	12,6	12,6	13,1	13,5	14,0	14,4	15,4	16,5	17,3	18,3	19,4	20,5	21,6	22,7	23,7	24,9	25,5	26,3	26,9
60	13,6	13,3	13,2	13,2	13,4	13,5	14,1	14,6	15,2	16,3	17,2	18,1	18,9	20,3	21,2	22,3	23,4	24,5	25,3
80	15,4	14,6	14,3	13,9	13,8	13,7	13,6	14,0	14,5	14,9	15,5	16,3	17,3	18,2	19,0	20,0	21,1	22,0	23,1
100	17,1	16,3	15,9	15,4	14,8	14,6	14,3	14,3	14,3	14,4	14,6	15,0	15,5	16,2	16,9	17,7	18,9	19,8	20,8
120	18,5	18,0	17,3	16,9	16,5	16,2	15,6	15,2	14,8	14,8	15,0	14,9	15,0	15,2	15,9	16,3	17,0	17,7	18,5
140	19,5	19,3	18,8	18,2	17,7	17,4	17,0	16,6	16,4	15,9	15,5	15,4	15,6	15,6	15,5	15,6	16,1	16,7	17,1
160	19,5	19,6	19,2	19,0	18,7	18,4	18,1	17,7	17,5	17,3	16,9	16,6	16,3	15,9	16,1	16,3	16,3	16,2	16,5
180	18,3	18,8	19,0	19,0	18,9	18,6	18,5	18,5	18,3	18,1	17,9	17,6	17,5	17,3	17,0	16,9	16,7	16,8	16,9
200	17,7	17,9	18,1	18,2	18,3	18,3	18,3	18,4	18,2	18,2	18,2	18,2	18,1	18,1	17,8	17,7	17,6	17,5	17,7
220	16,6	16,8	17,1	17,5	17,1	17,4	17,5	17,6	17,8	17,8	18,0	18,0	18,2	18,1	18,1	18,3	18,4	18,3	18,3
240	15,7	15,8	16,0	16,1	16,1	16,3	16,4	16,5	16,7	16,9	17,1	17,3	17,3	17,7	17,5	18,0	18,3	18,4	18,6
260	15,1	15,0	15,1	15,2	15,2	15,1	15,3	15,5	15,5	15,6	15,8	16,1	16,4	16,6	16,8	16,9	17,4	17,7	18,2
280	15,5	15,4	15,1	14,9	14,8	14,7	15,0	14,9	14,9	14,9	14,9	14,7	15,0	15,3	15,5	15,9	16,1	16,4	16,8
300	16,5	16,3	15,9	15,7	15,2	14,9	14,8	14,6	14,6	14,2	14,0	14,0	13,9	13,9	14,2	14,5	14,8	15,0	15,5
320	17,5	17,2	17,0	16,8	16,5	16,1	15,6	15,3	14,7	14,5	14,4	13,1	13,6	13,4	13,3	13,1	13,4	13,6	13,8
340	18,3	18,2	18,2	17,9	17,5	17,3	16,8	16,6	16,0	15,5	15,2	14,5	14,3	13,7	13,1	13,0	12,7	12,6	12,6
360	18,4	18,6	18,8	18,8	18,8	18,7	18,4	17,9	17,5	17,0	16,5	15,9	15,4	14,9	14,3	13,7	13,0	12,6	12,3
380	17,5	18,1	18,6	19,1	19,3	19,5	19,5	19,2	18,9	18,5	17,9	17,7	16,9	16,4	15,8	15,0	14,5	13,6	13,1
400	16,0	16,8	17,8	18,4	18,8	19,3	19,8	19,8	20,1	19,7	19,4	19,1	18,6	18,1	17,5	17,0	16,1	15,2	14,8
420	14,1	15,0	15,9	16,9	17,7	18,5	19,0	19,5	20,0	20,3	20,3	20,3	20,1	19,4	19,0	18,9	18,1	17,3	16,5
440	11,8	12,9	13,8	14,9	16,0	16,7	17,8	18,7	19,2	19,7	20,1	20,4	20,7	20,7	20,5	20,2	19,8	19,5	18,6
460	9,7	10,6	11,7	12,6	13,8	14,6	15,9	16,8	17,6	18,6	19,2	19,9	20,3	20,6	21,0	20,9	20,9	20,8	20,3
480	8,2	8,8	9,6	10,4	11,5	12,5	13,5	14,6	15,5	16,6	17,7	18,5	19,3	19,9	20,5	20,8	21,1	21,2	21,2
500	7,0	7,4	8,2	8,6	9,4	10,4	11,3	12,4	13,4	14,4	15,5	16,5	17,7	18,6	19,1	19,9	20,7	21,0	21,4
520	6,3	6,6	7,0	7,5	8,0	8,8	9,3	10,2	11,2	12,2	13,3	14,2	15,4	16,4	17,6	18,4	19,2	19,8	20,6
540	6,2	6,0	6,2	6,5	6,9	7,4	7,9	8,6	9,4	10,1	11,1	12,1	13,1	14,2	15,3	16,3	17,4	18,3	19,2
560	6,3	6,1	6,0	6,1	6,2	6,5	6,9	7,2	7,8	8,4	9,2	10,1	11,0	11,9	13,1	14,1	15,2	16,2	17,2
580	6,6	6,3	6,1	5,9	5,7	5,9	6,0	6,3	6,6	7,0	7,6	8,4	9,1	9,9	10,9	11,9	12,9	14,1	15,0
600	7,4	7,0	6,4	6,1	5,8	5,5	5,6	5,6	5,8	6,1	6,5	6,8	7,4	8,1	8,8	9,9	10,7	11,8	12,8
620	8,7	7,9	7,3	6,7	6,2	5,6	5,2	5,4	5,3	5,3	5,5	5,9	6,3	6,6	7,2	8,0	8,7	9,5	10,6
640	10,4	9,5	8,7	7,8	7,0	6,5	5,9	5,6	5,2	4,9	5,0	5,0	5,2	5,5	5,8	6,4	7,0	7,6	8,5
660	12,8	11,5	10,5	9,6	8,6	7,7	6,9	6,3	5,7	5,4	5,0	4,8	4,5	4,7	4,9	5,1	5,5	6,0	6,8
680	15,7	14,2	13,0	11,9	10,7	9,6	8,6	7,6	6,9	6,2	5,6	5,1	4,8	4,6	4,2	4,2	4,5	4,6	5,1
700	18,5	17,3	16,0	14,3	13,4	12,1	11,0	10,0	8,7	7,8	6,8	6,3	5,6	5,0	4,6	4,2	4,2	4,0	4,2
720	21,1	20,2	18,8	17,7	16,4	15,3	13,9	12,5	11,2	10,3	9,1	7,9	7,1	6,2	5,6	4,8	4,5	4,2	3,8
740	24,0	22,8	21,5	20,6	19,2	18,1	16,8	15,5	14,4	13,0	11,7	10,5	9,4	8,4	7,2	6,5	5,6	5,0	4,3
760	25,9	25,2	24,3	23,0	21,7	20,7	19,7	18,5	17,2	15,9	14,7	13,5	12,2	10,8	9,8	8,9	7,6	6,7	5,9
780	27,2	26,1	26,1	25,2	24,3	23,3	22,2	21,2	20,1	19,0	17,6	16,3	15,1	14,0	12,6	11,6	10,2	9,2	8,1
800	28,2	27,3	27,3	26,7	25,9	25,1	24,4	23,4	22,2	21,3	20,3	19,2	18,0	16,7	15,4	14,3	13,2	11,9	10,8
820	28,1	28,0	27,9	27,7	27,2	26,5	25,9	25,1	24,4	23,3	22,3	21,6	20,4	19,4	18,2	17,2	15,9	14,6	13,6
840	28,1	28,1	27,9	27,9	27,6	27,3	27,2	26,6	25,8	25,0	24,3	23,5	22,4	21,6	20,5	19,4	18,4	17,3	16,4
860	27,4	27,7	27,9	28,0	27,9	27,7	27,5	27,1	26,8	26,4	25,5	24,8	24,3	23,3	22,2	21,5	20,5	19,6	18,4
880	26,5	27,0	27,3	27,5	27,8	28,0	27,7	27,5	27,2	27,0	26,5	26,0	25,5	24,7	24,1	23,2	22,0	21,4	20,4
900	25,0	25,7	26,3	26,9	27,3	27,5	27,6	27,8	27,9	27,6	27,1	26,7	26,5	25,7	25,3	24,6	23,9	23,0	22,0
920	23,0	23,9	24,9	25,7	26,2	26,9	27,3	27,5	27,5	27,6	27,7	27,5	27,2	26,7	26,3	25,7	25,1	24,3	23,6
940	20,8	21,9	23,0	23,9	24,7	25,7	26,1	26,7	27,2	27,4	27,7	27,7	27,6	27,5	27,1	26,6	26,2	25,6	25,5
960	17,9	19,5	20,5	21,7	22,7	23,9	24,7	25,4	26,2	26,6	27,2	27,5	27,7	27,7	27,6	27,4	27,1	27,0	26,2
980	15,6	16,8	17,6	19,3	20,2	21,4	22,6	23,7	24,6	25,3	25,9	26,8	27,2	27,5	27,7	27,8	27,6	27,5	27,1
1000	13,9	14,7	15,6	16,5	17,6	18,8	20,1	21,1	22,2	23,4	24,3	25,2	25,8	26,6	27,2	27,6	27,7	27,6	27,6
	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360

TABLE XI.

Perturbations produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	27,6	27,7	27,3	26,7	26,2	25,5	24,7	23,8	23,1	22,3	21,3	20,2	19,3	18,3	17,4	16,6	15,7	15,0	14,2
20	27,7	27,8	27,8	27,6	27,4	26,8	26,2	25,6	24,8	24,0	23,1	22,0	20,9	20,2	19,1	18,2	17,1	16,2	15,5
40	26,9	27,3	27,6	27,9	27,9	27,7	27,5	27,1	26,3	25,6	24,9	24,0	23,2	22,0	20,8	20,1	18,9	17,9	17,1
60	25,3	26,0	26,8	27,1	27,5	27,9	27,8	27,7	27,3	27,1	26,7	25,9	25,0	24,0	23,2	22,0	20,7	19,9	18,9
80	23,1	24,0	25,1	25,9	26,5	27,3	27,5	27,9	28,2	28,0	27,6	27,5	27,2	26,4	25,6	24,1	23,2	22,1	20,8
100	20,8	21,8	22,6	23,6	24,6	25,5	26,2	26,7	27,2	27,5	27,6	27,8	27,4	27,2	26,8	26,3	25,4	24,5	23,5
120	18,5	19,6	20,6	21,5	22,4	23,2	24,1	25,1	25,8	26,4	26,9	27,3	27,5	27,5	27,6	27,1	26,8	26,3	25,4
140	17,1	17,9	18,6	19,3	20,3	21,3	22,0	22,9	23,7	24,7	25,5	26,0	26,7	27,0	27,2	27,4	27,3	27,4	26,9
160	16,5	17,1	17,4	18,1	18,8	19,3	20,1	21,0	21,9	22,6	23,5	24,2	25,1	25,6	26,1	26,7	26,9	27,3	27,1
180	16,9	17,0	17,1	17,4	18,0	18,4	18,9	19,4	20,1	20,7	21,2	22,2	23,0	23,8	24,5	25,0	25,7	26,3	26,7
200	17,7	17,5	17,7	17,7	17,6	18,1	18,3	18,7	19,2	19,7	20,1	20,8	21,5	22,2	22,8	23,5	24,1	24,7	25,5
220	18,3	18,2	18,3	18,3	18,3	18,3	18,6	18,7	18,9	19,3	19,5	20,0	20,4	21,0	21,5	22,0	22,6	23,2	23,8
240	18,6	18,8	18,9	18,9	18,9	19,0	19,2	19,1	19,2	19,5	19,6	19,7	19,9	20,4	20,8	21,2	21,6	21,8	22,2
260	18,2	18,5	18,7	18,8	19,0	19,3	19,5	19,6	19,9	19,9	20,0	20,1	20,2	20,3	20,6	21,2	21,4	21,7	21,9
280	16,8	17,4	17,9	18,3	18,7	19,1	19,3	19,8	20,0	20,2	20,4	20,6	20,8	20,8	21,0	21,1	21,3	21,4	21,5
300	15,5	15,8	16,2	16,6	17,6	18,1	18,5	19,2	19,4	19,9	20,6	20,8	20,9	21,0	21,5	21,7	21,7	22,0	22,0
320	13,8	14,2	14,6	15,1	15,6	16,2	16,8	17,7	18,3	18,9	19,5	20,1	20,8	21,2	21,5	21,6	22,0	22,3	22,5
340	12,6	12,9	13,0	13,3	13,7	14,4	14,9	15,5	16,2	17,1	18,0	18,6	19,4	20,2	20,8	21,5	21,9	22,1	22,6
360	12,3	12,1	11,9	12,0	12,3	12,5	13,0	13,4	14,2	14,9	15,7	16,5	17,3	18,4	19,5	20,0	20,6	21,5	22,2
380	13,1	12,5	11,9	11,6	11,5	11,4	11,6	11,7	12,3	12,7	13,3	14,0	15,0	15,9	16,9	17,8	18,6	19,6	20,6
400	14,8	13,9	13,1	12,5	11,7	11,2	11,1	10,9	11,0	11,1	11,4	12,0	12,6	13,2	14,2	15,4	16,2	17,3	18,1
420	16,5	15,7	15,1	14,3	13,4	12,5	11,7	11,1	10,8	10,8	10,5	10,6	10,7	11,2	12,0	12,5	13,5	14,5	15,6
440	18,6	17,9	17,1	16,1	15,6	14,4	13,5	12,8	11,9	11,1	10,6	10,3	10,3	10,2	10,3	10,5	11,3	12,0	12,9
460	20,3	19,8	19,3	18,5	17,6	16,8	15,9	14,7	13,7	12,9	12,0	11,1	10,9	10,1	9,9	9,9	9,9	10,1	10,7
480	21,2	21,1	20,8	20,3	19,7	19,1	18,3	17,4	16,4	15,0	14,1	13,2	12,2	11,4	10,7	10,1	9,7	9,5	9,7
500	21,4	21,4	21,4	21,3	21,1	20,8	20,0	19,5	18,8	17,8	17,0	15,7	14,4	13,6	12,5	11,6	10,9	10,2	9,8
520	20,6	21,2	21,7	21,7	21,5	21,5	21,4	21,1	20,5	19,8	19,1	18,2	17,6	16,2	15,1	13,9	12,9	11,9	10,9
540	19,2	20,0	20,7	21,1	21,8	22,0	21,8	21,7	21,5	21,2	20,9	20,3	19,6	18,6	18,0	16,7	15,4	14,5	13,2
560	17,2	18,4	19,0	20,0	20,8	21,1	21,7	21,9	22,2	22,1	21,9	21,7	21,1	20,4	19,8	19,0	18,2	17,2	16,0
580	15,0	16,0	17,3	18,2	19,1	19,9	20,8	21,1	21,7	22,0	22,2	22,3	22,1	21,8	21,5	20,9	20,3	19,3	18,6
600	12,8	13,9	15,1	15,9	17,2	18,0	19,0	19,9	20,6	21,3	21,8	22,0	22,4	22,4	22,2	22,2	21,5	21,2	20,6
620	10,6	11,5	12,7	13,7	14,9	16,0	17,1	18,3	19,1	19,9	20,8	21,3	22,0	22,3	22,4	22,4	22,3	22,3	21,9
640	8,5	9,5	10,4	11,3	12,3	13,7	14,9	16,0	17,1	18,1	19,0	19,9	20,7	21,7	22,0	22,3	22,6	22,5	22,6
660	6,8	7,4	8,2	9,1	10,1	11,1	12,2	13,6	14,6	15,8	17,1	18,1	19,0	20,0	20,8	21,3	22,1	22,3	22,6
680	5,1	5,7	6,4	7,1	7,9	8,7	9,7	11,0	12,1	13,1	14,1	15,7	16,8	18,0	19,0	19,9	20,8	21,5	22,1
700	4,2	4,4	4,7	5,1	5,8	6,7	7,4	8,4	9,4	10,6	11,5	13,0	14,1	15,2	16,8	17,9	18,8	20,0	21,1
720	3,8	3,8	3,8	4,0	4,4	4,8	5,4	5,9	6,9	8,0	9,1	10,1	11 5	12,7	13,9	15,0	16,4	17,9	18,6
740	4,3	3,9	3,8	3,7	3,6	3,8	3,9	4,4	4,9	5,7	6,4	7,4	8,9	9,8	10,9	12,2	13,6	14,8	16,2
760	5,9	5,1	4,4	4,0	3,6	3,4	3,4	3,5	3,9	4,3	4,7	5,2	5,9	6,8	8,0	9,3	10,3	11,8	13,2
780	8,1	7,1	6,1	5,3	4,6	4,1	3,7	3,3	3,3	3,1	3.4	3,6	4,1	4,9	5,6	6,4	7,5	8,6	9,9
800	10,8	9,7	8,5	7,5	6,5	5,6	4,9	4,2	3,8	3,4	3,2	3,1	3,1	3,3	4,4	4,8	5,5	6,1	6,9
820	13,6	12,5	11,2	10,1	9,0	8,0	6,9	6,1	5,3	4,7	3,9	3,7	3,1	3,1	3,2	3,1	3,6	3,9	4,8
840	16,4	15,1	13,7	12,9	11,7	10,6	9,5	8,6	7,5	6,6	5,7	4,9	4,4	3,7	3,5	3,2	3,2	3,1	3,4
860	18,4	17,5	16,6	15,4	14,3	13,1	12,1	11,1	10,0	9,1	7,9	7,0	6,3	5,5	4,6	4,1	3,6	3,4	3,3
880	20,4	19,6	18,7	17,5	16,6	15,6	14,5	13,6	12,5	11,5	10,4	9,5	8,6	7,6	6,7	5,9	5,2	4,5	4,1
900	22,0	21,1	20,2	19,4	18,7	17,7	16,5	15,7	14,7	13,8	12,5	11,9	10,9	10,0	9,1	8,3	7,2	6,5	5,8
920	23,6	22,7	21,7	21,1	20,1	19,4	18,4	17,5	16,7	15,6	14,8	13,9	13,1	12,1	11,2	10,3	9,6	8,7	7,7
940	25,5	24,1	23,4	22,4	21,4	20,6	19,9	19,0	18,2	17,3	16,6	15,7	14,8	14,1	13,1	12,4	11,5	10,8	9,8
960	26,2	25,6	24,7	24,1	23,3	22,3	21,3	20,6	19,0	18,9	17,9	17,1	16,3	15,4	14,6	14,0	13,2	12,6	11,7
980	27,1	26,7	26,3	25,5	24,9	23,8	23,4	22,2	21,0	20,4	19,4	18,6	17,7	16,8	16,2	15,2	14,5	13,9	13,1
1000	27,6	27,7	27,3	26,7	26,2	25,5	24,7	23,8	23,1	22,3	21,3	20,2	19,3	18,3	17,4	16,6	15,7	15,0	14,2
	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540

TABLE XI.

Perturbations produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720
0	″ 14,2	″ 13,6	″ 13,1	″ 12,3	″ 11,7	″ 11,3	″ 10,8	″ 10,2	″ 9,5	″ 9,1	″ 8,4	″ 7,9	″ 7,4	″ 7,0	″ 6,6	″ 6,3	″ 5,9	″ 5,5	″ 5,4
20	15,5	14,7	14,1	13,3	12,7	12,2	11,5	11,3	10,7	10,4	9,8	9,4	8,9	8,5	7,9	7,7	7,3	6,7	6,6
40	17,1	15,9	15,1	14,4	13,7	13,0	12,3	12,0	11,5	11,0	10,7	10,3	10,0	9,6	9,3	8,9	8,5	8,1	7,8
60	18,9	17,7	16,8	15,8	14,9	14,0	13,3	12,7	12,1	11,6	11,2	10,9	10,5	10,2	10,0	9,8	9,5	9,2	8,9
80	20,8	20,0	18,7	17,9	16,6	15,6	14,8	13,6	12,9	12,4	11,8	11,3	10,9	10,7	10,3	9,9	9,8	9,8	9,6
100	23,5	22,2	20,9	20,0	18,6	17,6	16,6	15,4	14,4	13,4	12,6	12,1	11,5	11,0	10,6	10,2	10,0	9,9	9,6
120	25,4	24,6	23,7	22,4	21,0	20,1	18,8	17,7	16,4	15,3	14,3	13,2	12,4	11,6	11,2	10,6	10,1	10,1	9,6
140	26,9	26,2	25,4	24,6	23,9	22,6	21,1	20,1	18,9	17,7	16,5	15,2	14,2	13,0	12,3	11,6	11,1	10,3	9,9
160	27,1	27,0	26,9	26,4	25,5	24,7	23,9	22,9	21,5	20,4	19,2	17,9	16,6	15,3	14,1	13,1	12,0	11,2	10,5
180	26,7	26,8	27,0	26,8	26,6	26,2	25,6	24,8	23,9	22,9	21,6	20,6	19,1	18,0	16,7	15,5	14,3	12,9	12,0
200	25,5	25,8	26,3	26,6	26,6	26,6	26,4	26,0	25,6	24,9	24,0	22,9	21,7	20,8	19,3	18,1	16,9	15,5	14,4
220	23,8	24,5	25,0	25,4	25,8	26,0	26,2	26,3	26,1	25,8	25,3	24,9	24,1	23,1	21,2	20,9	19,7	18,3	17,1
240	22,2	22,6	23,1	23,3	23,9	24,2	24,6	25,1	25,1	25,3	25,2	25,1	24,7	24,3	24,0	23,0	21,9	21,3	20,2
260	21,9	22,2	22,3	22,7	23,1	23,3	23,6	23,9	24,2	24,5	24,7	24,8	24,9	24,6	24,3	23,8	23,4	22,9	21,6
280	21,5	21,8	22,0	22,2	22,7	23,0	23,3	23,6	23,9	24,2	24,7	24,8	25,0	24,9	24,9	24,8	24,4	24,0	23,5
300	22,0	22,1	22,1	22,2	22,4	22,6	22,8	23,0	23,3	23,4	23,8	24,0	24,1	24,5	24,5	24,6	24,5	24,4	24,0
320	22,5	22,5	22,6	22,7	22,8	22,8	22,9	23,0	23,1	23,2	23,4	23,3	23,6	23,8	24,0	23,9	24,2	24,2	24,2
340	22,6	23,0	23,2	23,4	23,3	23,4	23,5	23,5	23,5	23,4	23,5	23,6	23,6	23,5	23,5	23,6	23,9	23,8	23,8
360	22,2	22,7	23,0	23,7	23,7	24,0	24,2	24,2	24,3	24,2	24,2	24,0	23,7	23,9	24,0	23,7	23,7	23,6	23,6
380	20,6	21,5	22,3	22,9	23,5	23,9	24,5	24,6	24,8	25,1	24,8	24,9	25,0	24,9	24,6	24,5	24,5	24,3	24,0
400	18,1	19,2	20,3	21,4	22,4	23,0	23,7	24,3	24,7	25,0	25,4	25,7	25,7	25,5	25,5	25,4	25,2	24,8	24,6
420	15,6	16,7	17,7	18,7	20,1	21,0	22,0	23,0	23,7	24,6	25,0	25,7	26,1	26,2	26,3	26,5	26,2	26,0	25,9
440	12,9	13,6	14,7	16,0	17,0	18,3	19,5	20,8	21,7	22,7	23,7	24,6	25,4	26,0	26,5	26,7	26,9	27,0	26,9
460	10,7	11,3	12,2	13,0	14,0	15,1	16,5	17,8	19,0	20,1	21,4	22,3	23,5	24,8	25,4	26,1	26,7	27,1	27,3
480	9,7	9,9	10,2	10,7	11,7	12,5	13,4	14,5	15,6	17,0	18,5	19,7	20,9	22,1	23,2	24,4	25,4	26,2	26,8
500	9,8	9,4	9,3	9,6	9,8	10,2	11,1	12,0	13,0	13,8	14,9	16,3	17,9	19,1	20,5	21,6	22,9	24,2	25,1
520	10,9	10,3	9,8	9,5	9,2	9,2	9,6	9,8	10,5	11,5	12,4	13,4	14,4	15,5	17,1	18,4	19,9	21,2	22,3
540	12,2	12,3	11,3	10,5	10,1	9,5	9,3	9,0	9,2	9,6	10,3	11,0	11,9	12,8	13,9	15,1	16,5	17,9	19,4
560	16,0	14,8	13,7	12,7	11,7	10,9	10,2	9,7	9,3	9,1	9,1	9,4	10,0	10,6	11,5	12,4	13,3	14,5	16,0
580	18,6	17,5	16,5	15,4	14,0	12,9	12,2	11,3	10,4	9,9	9,4	9,0	9,2	9,3	9,7	10,4	11,0	12,0	12,7
600	20,6	19,5	19,1	17,7	16,8	15,8	14,4	13,3	12,5	11,6	10,8	10,1	9,6	9,4	9,1	9,3	9,9	10,0	10,8
620	21,9	21,5	20,9	20,0	19,3	18,0	16,9	16,1	14,9	13,7	12,7	12,0	11,1	10,4	9,8	9,5	9,5	9,3	9,7
640	22,6	22,4	22,0	21,6	21,1	20,3	19,6	18,4	17,4	16,3	15,2	14,2	13,1	12,1	11,3	10,6	10,1	9,6	9,5
660	22,6	22,8	22,7	22,6	22,2	21,8	21,3	20,6	19,9	18,7	17,8	16,7	15,6	14,4	13,4	12,4	11,7	11,0	10,2
680	22,1	22,6	22,7	23,0	23,0	22,8	22,4	22,0	21,5	20,8	20,2	19,0	18,1	17,0	15,8	14,7	13,7	12,8	12,0
700	22,1	21,5	22,2	22,6	22,9	23,0	23,2	23,2	22,6	22,2	21,7	21,0	20,5	19,3	18,3	17,3	16,0	15,0	14,1
720	18,6	19,7	20,8	21,6	22,3	22,7	23,0	23,3	23,2	23,4	23,1	22,4	21,9	21,3	20,8	19,5	18,5	17,6	16,4
740	16,2	17,5	18,7	19,5	20,6	21,6	22,3	22,8	23,2	23,4	23,6	23,6	23,3	22,8	22,2	21,6	21,1	19,9	18,8
760	13,2	14,5	15,9	17,4	18,2	19,5	20,5	21,4	22,5	22,8	23,3	23,7	23,6	23,8	23,5	23,3	22,7	21,8	21,3
780	9,9	11,1	12,6	14,0	15,6	16,8	18,1	19,2	20,4	21,3	22,3	23,0	23,3	23,7	23,8	24,0	23,8	23,5	23,0
800	6,9	7,9	9,4	10,7	12,1	13,4	14,9	16,4	17,7	19,1	20,1	21,2	21,1	22,9	23,4	23,8	24,1	24,2	23,9
820	4,8	5,7	6,5	7,5	8,7	10,0	11,5	12,9	14,3	15,8	17,8	18,7	20,0	20,9	22,0	22,7	23,5	23,9	24,0
840	3,4	3,7	4,1	5,0	6,2	7,0	8,2	9,5	10,8	12,2	13,8	15,2	16,6	18,1	19,5	20,6	21,7	22,6	23,3
860	3,3	3,2	3,4	3,4	4,0	4,5	5,6	6,8	7,7	8,8	10,2	11,5	13,2	14,7	16,0	17,4	19,0	20,2	21,3
880	4,1	3,8	3,5	3,4	3,4	3,6	3,9	4,4	5,2	6,1	7,2	8,2	9,7	10,9	12,5	14,1	15,4	16,8	18,2
900	5,8	5,1	4,4	4,2	3,8	3,6	3,6	3,6	3,9	4,2	5,0	5,7	6,6	7,8	9,1	10,3	11,8	13,4	14,8
920	7,7	6,9	6,3	5,8	5,1	4,6	4,2	3,8	3,9	3,9	4,0	4,3	4,7	5,4	6,4	7,3	8,6	9,8	11,2
940	9,8	9,1	8,3	7,6	6,8	6,3	5,9	5,1	4,6	4,4	4,2	4,3	4,3	4,3	4,9	5,3	6,3	7,0	8,0
960	11,7	11,0	10,1	9,6	8,8	8,1	7,5	6,9	6,3	5,8	5,3	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,9	5,4	6,0
980	13,1	12,5	11,8	11,2	10,5	9,7	9,3	8,7	7,9	7,4	6,8	6,4	6,0	5,6	5,2	5,0	4,9	5,1	5,1
1000	14,2	13,6	13,1	12,3	11,7	11,3	10,8	10,2	9,5	9,1	8,4	7,9	7,4	7,0	6,6	6,3	5,9	5,5	5,4
	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	600	670	680	690	700	710	720

TABLE XI.

Perturbations produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

B \ C	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	5,4	5,5	5,8	6,0	6,3	6,8	7,6	8,4	9,3	10,4	11,7	12,9	14,3	15,5	16,9	18,2	19,2	20,2	21,4
20	6,6	6,8	6,9	6,1	6,1	6,2	6,5	6,9	7,7	8,3	9,4	10,2	11,2	12,4	13,6	14,9	16,2	17,3	18,6
40	7,8	7,4	7,1	7,0	6,7	6,6	6,8	6,8	6,9	7,2	7,7	8,5	9,3	10,2	10,9	11,8	13,3	14,2	15,5
60	8,9	8,8	8,3	8,1	7,8	7,6	7,4	7,4	7,3	7,4	7,4	7,7	8,3	8,7	9,5	10,1	10,8	11,6	12,7
80	9,6	9,5	9,1	9,1	9,0	8,8	8,4	8,2	8,1	8,1	8,0	8,1	8,2	8,3	8,6	8,9	9,6	10,3	10,7
100	9,6	9,5	9,6	9,5	9,5	9,3	9,3	9,2	9,2	9,0	8,7	8,7	8,7	8,7	8,9	9,0	9,1	9,4	9,9
120	9,6	9,6	9,5	9,3	9,4	9,6	9,6	9,5	9,5	9,6	9,6	9,6	9,6	9,5	9,3	9,6	9,6	9,7	9,9
140	9,9	9,5	9,6	9,4	9,3	9,3	9,0	9,3	9,5	9,8	9,7	9,8	10,0	10,2	10,1	10,2	10,1	10,3	10,4
160	10,5	9,9	9,5	9,1	8,9	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0	9,5	9,6	9,9	10,0	10,2	10,4	10,6	11,0	11,0
180	12,0	11,0	10,1	9,7	9,1	8,8	8,7	8,3	8,5	8,7	8,8	9,0	9,1	9,6	9,9	10,1	10,4	10,7	11,0
200	14,4	13,3	12,0	11,0	10,1	9,4	8,9	8,5	8,2	8,0	8,0	8,3	8,5	8,8	9,1	9,5	9,7	10,0	10,5
220	17,1	15,7	14,6	13,2	12,0	10,9	10,2	9,2	8,7	8,3	7,9	7,7	7,7	7,7	8,1	8,4	8,8	9,2	9,7
240	20,2	19,1	17,8	16,5	14,5	13,4	12,2	11,1	10,0	9,4	8,4	8,0	7,7	7,3	7,4	7,4	7,7	8,0	8,4
260	21,6	21,1	20,1	19,2	17,3	15,9	14,6	13,4	12,4	11,3	10,1	9,1	8,6	7,9	7,4	7,2	7,1	7,1	7,3
280	23,5	22,7	21,6	21,0	19,8	18,8	17,3	16,1	15,0	13,5	12,5	11,5	10,2	9,2	8,3	7,9	7,4	7,1	7,0
300	24,0	23,4	23,2	22,4	21,4	20,5	19,8	18,7	17,5	16,1	15,0	13,7	12,4	11,4	10,4	9,3	8,5	7,8	7,4
320	24,2	23,9	23,5	23,1	22,7	22,2	21,2	20,6	19,6	18,6	17,5	16,3	15,1	13,9	12,5	11,4	10,5	9,7	8,6
340	23,8	23,9	23,7	23,5	23,2	22,8	22,3	21,4	20,9	20,5	19,2	18,6	17,4	16,4	15,2	13,9	12,7	11,6	10,6
360	23,6	23,6	23,6	23,3	23,3	23,1	22,9	22,4	22,0	21,4	20,4	19,9	18,9	18,1	17,4	16,3	15,1	13,8	12,8
380	24,0	24,0	23,7	23,5	23,3	23,1	23,1	22,7	22,4	22,2	21,6	20,8	20,0	19,6	18,8	17,7	16,9	16,0	15,1
400	24,6	24,4	24,4	24,0	23,8	23,4	23,2	23,0	22,8	22,4	22,1	21,6	21,3	20,6	19,6	18,4	18,4	17,6	16,5
420	25,9	25,6	25,2	24,8	24,7	24,3	23,9	23,6	23,3	22,9	22,7	22,3	21,7	21,1	20,8	20,3	19,3	18,9	18,2
440	26,9	26,6	26,4	26,2	25,9	25,5	25,2	24,9	24,5	23,8	23,4	23,0	22,8	22,1	21,6	20,8	20,6	19,7	19,0
460	27,3	27,6	27,6	27,4	27,0	26,9	26,5	26,1	25,6	25,0	24,6	24,2	23,7	23,3	22,7	22,0	21,6	20,9	20,2
480	26,8	27,4	27,6	28,0	28,1	28,2	27,7	27,4	27,3	26,6	26,2	25,7	25,1	24,4	23,9	23,3	22,8	22,0	21,4
500	25,1	26,1	26,8	27,5	28,1	28,2	28,6	28,5	28,4	28,3	27,6	27,2	26,7	26,3	25,7	24,9	24,3	23,6	23,0
520	22,3	23,9	24,8	25,9	26,8	27,5	28,1	28,5	28,7	29,0	28,8	28,6	28,4	27,8	27,3	26,8	26,3	25,6	24,7
540	19,4	20,7	22,1	23,4	24,6	25,6	26,5	27,4	28,0	28,7	28,9	29,1	29,2	29,2	28,9	28,5	27,8	27,4	26,8
560	16,0	17,3	18,6	19,9	21,4	22,9	24,1	25,5	26,4	27,3	28,2	28,6	29,2	29,3	29,5	29,6	29,3	29,1	28,8
580	12,7	14,1	15,5	16,8	18,0	19,3	20,9	22,2	23,5	24,9	26,1	27,0	27,8	28,6	29,0	29,4	29,6	29,8	29,8
600	10,8	12,6	12,7	13,6	14,9	16,2	17,5	18,7	20,2	21,8	23,0	24,4	25,5	26,7	27,6	28,4	28,9	29,2	29,6
620	9,7	10,9	10,5	10,7	12,2	13,2	14,4	15,6	17,0	18,3	19,6	21,2	22,6	23,8	25,0	26,2	27,1	27,9	28,8
640	9,5	9,4	9,6	10,1	10,4	11,1	12,0	13,0	14,0	15,2	16,5	17,9	19,2	20,6	21,6	23,3	24,6	25,2	26,6
660	10,2	10,0	9,7	9,5	9,5	9,9	10,4	11,0	11,7	12,7	13,8	14,9	16,2	17,5	18,8	20,2	21,1	22,9	24,0
680	12,0	11,2	10,5	10,0	9,7	9,5	9,6	10,0	10,4	11,0	11,6	12,5	13,8	14,7	15,8	16,9	18,4	19,9	20,6
700	14,1	13,1	12,3	11,3	10,7	10,1	9,7	9,7	9,9	9,9	10,4	10,9	11,5	12,3	13,4	14,6	15,6	16,7	18,0
720	16,4	15,3	14,4	13,3	12,2	11,6	10,9	10,2	10,1	9,9	10,0	10,1	10,4	11,0	11,4	12,3	13,3	14,3	15,6
740	18,8	17,7	16,7	15,6	14,4	13,5	12,4	11,5	11,1	10,7	10,1	10,0	10,3	10,4	10,5	11,0	11,4	12,2	13,3
760	21,3	20,3	19,2	18,1	16,6	15,6	14,7	13,6	12,8	11,9	11,3	10,7	10,3	10,0	10,2	10,3	10,7	11,0	11,5
780	23,0	22,3	21,5	20,5	19,4	18,4	17,2	15,8	14,9	14,0	13,0	12,2	11,3	10,8	10,6	10,2	10,2	10,5	10,7
800	23,9	23,9	23,4	22,6	21,9	20,7	19,8	18,8	17,5	16,2	15,1	14,2	13,4	12,5	11,7	11,0	10,6	10,3	10,3
820	24,0	24,5	24,2	23,9	23,3	22,6	22,3	21,3	20,3	19,4	18,3	17,3	16,2	15,2	14,4	13,5	12,5	11,9	11,4
840	23,3	24,0	24,3	24,5	24,4	24,3	23,8	23,4	22,7	21,7	20,8	19,6	18,3	17,1	16,2	14,9	14,1	13,0	12,4
860	21,3	22,3	23,3	23,9	24,2	24,7	24,5	24,5	24,3	23,6	23,1	21,9	21,0	20,2	18,7	17,7	16,6	15,4	14,3
880	18,2	19,7	20,9	22,0	22,8	23,8	24,1	24,6	24,8	24,7	24,5	24,0	23,5	22,4	21,3	20,4	19,3	18,0	17,0
900	14,8	16,1	17,6	19,0	20,6	21,5	22,5	23,2	24,1	24,5	24,2	24,8	24,5	24,2	23,8	22,7	21,9	20,9	19,7
920	11,2	12,6	14,0	15,5	17,0	18,4	19,9	21,0	22,0	22,9	23,5	24,5	24,5	24,8	24,7	24,3	24,1	23,2	22,3
940	8,9	9,3	10,7	12,0	13,3	14,8	16,4	17,6	19,1	20,4	21,4	22,4	23,2	24,0	24,5	24,6	24,5	24,5	24,2
960	6,0	6,9	7,8	8,6	10,2	11,5	12,7	14,1	15,6	16,9	18,5	19,5	20,7	21,9	22,8	23,6	24,0	24,5	24,5
980	5,1	5,5	6,0	6,7	7,7	8,5	9,7	10,9	12,2	13,6	14,8	16,1	17,6	18,7	20,1	21,2	22,2	23,1	23,6
1000	5,4	5,5	5,8	5,8	6,3	6,8	7,6	8,4	9,3	10,5	11,7	12,9	14,3	15,5	16,9	18,2	19,2	20,2	21,4
	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900

TABLE XI.

Perturbations produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

B \ C	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	21,4	22,5	23,0	23,5	24,0	24,2	24,2	23,7	23,1	22,5	21,6
20	18,6	19,6	20,5	21,5	22,4	23,1	23,6	23,7	24,0	23,4	23,1
40	15,5	16,6	17,8	18,8	19,7	20,7	21,6	22,4	22,9	23,5	23,5
60	12,7	13,8	14,9	15,9	17,0	18,1	19,1	20,1	20,7	21,5	22,2
80	10,7	11,6	12,5	13,3	14,5	15,2	16,2	17,3	18,4	19,0	20,0
100	9,9	10,4	11,0	11,7	12,4	12,9	14,0	14,8	15,6	16,5	17,6
120	9,9	9,8	10,4	10,9	11,3	11,8	12,3	12,9	13,7	14,3	15,3
140	10,4	10,5	10,5	10,6	10,9	11,4	11,5	12,0	12,6	12,8	13,6
160	11,0	10,9	11,0	11,3	11,3	11,3	11,6	11,8	12,1	12,3	12,7
180	11,0	11,3	11,5	11,7	11,7	11,9	12,2	12,2	12,3	12,5	12,7
200	10,5	11,0	11,2	11,6	12,0	12,2	12,4	12,7	12,8	13,1	13,2
220	9,7	10,1	10,6	11,0	11,4	11,8	12,3	12,7	13,0	13,3	13,5
240	8,4	9,0	9,6	10,0	10,5	11,0	11,5	12,1	12,4	13,1	13,6
260	7,3	7,6	8,1	8,5	9,3	10,0	10,4	11,0	11,5	12,2	12,8
280	7,0	6,9	7,0	7,3	7,7	8,5	8,8	9,6	10,4	10,7	11,5
300	7,4	6,9	6,7	6,8	6,8	7,0	7,5	7,9	8,6	9,0	10,1
320	8,6	7,8	7,4	7,0	6,6	6,5	6,7	6,8	7,3	7,8	8,3
340	10,6	9,7	8,7	8,0	7,3	6,8	6,6	6,4	6,6	6,7	6,9
360	12,8	11,7	10,6	9,8	8,8	8,0	7,4	6,9	6,5	6,5	6,5
380	15,1	13,9	12,7	11,8	10,8	9,8	8,9	8,2	7,5	6,9	6,8
400	16,5	15,7	14,8	13,7	12,8	11,8	10,9	10,0	9,0	8,3	7,5
420	18,2	17,2	16,3	15,3	14,5	13,7	12,6	11,6	10,7	9,9	9,1
440	19,0	18,6	17,7	16,6	15,9	15,1	14,2	13,3	12,5	11,6	10,6
460	20,2	19,5	18,5	18,1	17,3	16,7	15,7	14,8	13,9	13,0	12,1
480	21,4	20,9	20,2	19,3	18,3	17,7	16,9	16,3	15,5	14,5	13,6
500	23,0	22,3	21,4	20,7	20,3	19,1	18,1	17,6	16,6	15,8	15,1
520	24,7	23,9	23,3	22,6	21,8	20,8	20,1	19,2	18,1	17,4	16,5
540	26,8	26,1	25,3	24,4	23,7	23,0	22,0	21,0	20,2	19,2	18,1
560	28,8	28,0	27,4	26,9	26,1	25,1	24,3	23,5	22,6	21,5	20,6
580	29,8	29,3	29,0	28,7	27,9	27,3	26,6	25,7	24,9	23,8	23,0
600	29,6	29,9	29,9	29,8	29,3	29,0	28,5	27,8	27,0	26,3	25,4
620	28,8	29,3	29,6	29,8	30,1	29,8	29,6	29,2	28,8	28,2	27,4
640	26,6	27,8	28,3	28,9	29,4	29,7	29,9	30,0	29,9	29,5	29,5
660	24,0	25,1	26,2	27,1	28,2	28,8	29,2	29,5	29,7	29,8	29,9
680	20,6	22,3	23,6	24,9	25,8	26,7	27,5	28,6	28,9	29,2	29,7
700	18,0	19,5	20,7	22,0	23,1	24,2	25,1	26,4	27,3	27,8	28,7
720	15,6	16,4	17,7	19,3	20,3	21,6	22,6	23,9	25,0	26,1	26,8
740	13,3	14,2	15,3	16,5	17,4	18,8	19,5	21,3	22,5	23,6	24,6
760	11,5	12,2	13,1	14,2	15,1	16,0	17,3	18,6	19,4	21,0	22,1
780	10,7	11,1	11,5	12,3	13,2	14,0	15,0	15,8	17,1	18,5	19,3
800	10,3	10,4	10,7	11,0	11,6	12,3	13,2	14,1	14,8	15,9	17,0
820	11,4	11,0	10,9	10,8	10,8	11,2	11,4	12,0	12,5	13,4	15,4
840	12,4	11,7	11,2	10,7	10,6	11,1	11,2	11,3	11,7	12,2	13,2
860	14,3	13,3	12,5	11,9	11,4	11,0	10,9	10,8	10,9	11,2	11,5
880	17,0	15,9	14,8	13,7	12,8	12,0	11,6	11,3	11,1	10,8	11,0
900	19,7	18,6	17,2	16,4	15,3	14,1	13,3	12,3	11,9	11,3	11,2
920	22,3	21,3	20,0	19,3	18,0	16,7	15,7	14,6	13,7	12,8	12,1
940	24,2	23,5	22,7	21,8	20,6	19,5	18,4	17,3	16,2	15,1	14,0
960	24,5	24,2	24,3	23,7	22,9	22,1	21,0	20,0	18,9	17,9	16,7
980	23,6	24,0	24,3	24,3	24,3	23,7	23,0	22,4	21,4	20,3	19,5
1000	21,4	22,5	23,0	23,5	24,0	24,2	24,2	23,7	23,1	22,5	21,6
	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XII.

Perturbations produced by *Mars*

ARGUMENTS. B and D.

B \ D	0	10	20	30	40	50	60	70
	"	"	"	"	"	"	"	"
0	9,5	10,2	10,8	11,2	11,5	11,7	11,8	11,5
20	8,3	9,1	9,8	10,5	10,9	11,2	11,5	11,6
40	7,1	7,9	8,8	9,4	10,0	10,6	10,8	11,2
60	5,8	6,7	7,6	8,4	9,1	9,8	10,3	10,5
80	4,3	5,3	6,4	7,2	8,0	8,9	9,3	9,9
100	3,3	4,2	5,0	5,9	6,8	7,6	8,4	9,1
120	2,4	3,1	3,9	4,8	5,6	6,4	7,3	8,0
140	2,1	2,4	2,9	3,8	4,6	5,5	6,3	7,0
160	2,0	2,2	2,4	2,7	3,5	4,4	5,1	5,9
180	1,9	2,0	2,3	2,6	2,9	3,4	3,9	4,9
200	2,3	2,2	2,2	2,4	2,7	3,0	3,4	3,8
220	3,0	2,6	2,5	2,4	2,5	2,7	3,1	3,5
240	3,7	3,3	3,0	2,9	2,7	2,8	2,9	3,2
260	4,8	4,1	3,7	3,5	3,1	3,1	3,0	3,1
280	5,5	5,1	4,6	4,1	3,8	3,5	3,5	3,4
300	6,2	5,8	5,6	5,0	4,8	4,2	3,9	3,8
320	6,9	6,6	6,1	5,9	5,4	5,1	4,7	4,3
340	7,2	7,1	6,9	6,5	6,2	5,8	5,5	5,1
360	7,5	7,4	7,1	7,0	6,8	6,4	6,2	5,8
380	7,5	7,6	7,3	7,3	7,2	7,1	6,7	6,5
400	7,3	7,3	7,5	7,4	7,4	7,4	7,1	7,0
420	6,9	7,0	7,3	7,4	7,4	7,4	7,3	7,5
440	6,5	6,8	6,8	7,1	7,2	7,3	7,3	7,4
460	6,2	6,2	6,5	6,7	6,8	7,1	7,1	7,3
480	5,8	5,9	6,0	6,2	6,4	6,5	7,0	6,9
500	5,3	5,4	5,7	5,8	6,0	6,0	6,3	6,6
520	5,1	5,1	5,1	5,3	5,4	5,6	5,8	6,0
540	4,7	4,8	4,8	4,8	5,0	5,1	5,4	5,5
560	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7	4,8	4,8	5,0
580	4,2	4,3	4,4	4,3	4,5	4,4	4,4	4,5
600	4,0	4,2	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3
620	4,2	4,0	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9
640	4,3	4,2	4,1	4,0	4,1	4,0	3,9	3,9
660	4,6	4,4	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0	3,8
680	4,8	4,6	4,5	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9
700	5,3	5,0	4,8	4,5	4,6	4,0	4,1	4,1
720	5,8	5,5	5,1	5,0	4,7	4,5	4,1	4,1
740	6,5	6,1	5,7	5,4	5,2	4,9	4,6	4,3
760	7,4	6,7	6,4	6,0	5,6	5,3	5,1	5,0
780	8,2	7,6	6,9	6,5	6,4	5,8	5,6	5,3
800	9,2	8,5	8,0	7,3	6,8	6,5	6,1	5,8
820	10,1	9,6	8,8	8,2	7,6	7,1	6,7	6,5
840	10,9	10,4	9,8	9,1	8,4	7,9	7,5	6,9
860	11,7	11,0	10,4	10,0	9,4	8,7	8,2	7,7
880	12,3	11,9	11,3	10,6	10,2	9,7	8,9	8,4
900	12,4	12,2	11,8	11,6	10,8	10,3	9,7	9,3
920	12,3	12,3	12,2	11,9	11,6	11,0	10,5	9,9
940	12,1	12,1	12,2	12,2	11,8	11,4	11,0	10,6
960	11,4	11,9	11,9	12,0	12,0	11,7	11,4	11,0
980	10,6	11,1	11,6	11,8	11,9	11,9	11,7	11,4
1000	9,5	10,2	10,8	11,2	11,5	11,7	11,8	11,5
	0	10	20	30	40	50	60	70

TABLE XII.

Perturbations produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

D

B	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
0	11,5	11,2	11,0	10,6	10,1	9,9	9,5	9,0	8,6	8,2	8,1	7,8	7,6	7,4	7,2	7,0	6,6	6,4	6,2
20	11,6	11,4	11,0	10,9	10,6	10,2	9,7	9,1	9,1	8,8	8,4	8,1	7,9	7,8	7,2	7,3	7,2	7,0	6,6
40	11,2	11,3	11,2	11,0	10,8	10,5	10,3	9,8	9,4	9,3	9,1	8,7	8,4	8,2	8,1	7,6	7,5	7,3	7,2
60	10,5	10,9	11,1	10,9	11,0	10,9	10,4	10,0	9,7	9,5	9,2	8,8	8,7	8,4	8,0	7,9	7,8	7,6	7,5
80	9,9	10,0	10,5	10,8	10,8	10,7	10,4	10,3	10,0	9,7	9,3	9,0	8,8	8,6	8,5	8,2	8,0	7,6	7,7
100	9,1	9,5	9,8	10,1	10,6	10,5	10,4	10,3	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	8,8	8,5	8,6	8,4	8,2	7,6
120	8,9	8,8	9,3	9,5	9,9	10,2	10,2	10,1	10,0	9,8	9,6	9,4	9,1	8,9	8,7	8,4	8,4	8,3	8,3
140	7,9	7,9	8,4	9,0	9,3	9,6	9,9	9,9	9,9	9,7	9,7	9,4	9,3	8,9	8,7	8,4	8,3	8,2	8,1
160	5,9	6,5	7,2	8,0	8,5	8,9	9,2	9,6	9,5	9,6	9,5	9,5	9,3	9,1	8,9	8,7	8,4	8,3	8,3
180	4,9	5,6	6,4	6,9	7,7	8,3	8,6	8,9	9,4	9,3	9,3	9,3	9,2	9,1	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2
200	3,8	4,6	5,3	6,0	6,7	7,4	7,9	8,3	8,6	8,9	9,1	9,0	9,0	8,9	8,8	8,6	8,4	8,4	8,3
220	3,5	3,9	4,4	5,1	5,8	6,4	7,1	7,6	7,9	8,4	8,6	8,8	8,8	8,7	8,7	8,6	8,4	8,2	8,1
240	3,2	3,6	4,0	4,4	5,0	5,5	6,2	6,8	7,4	7,6	8,1	8,4	8,4	8,5	8,4	8,5	8,3	8,1	8,0
260	3,1	3,2	3,8	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	6,6	7,1	7,5	7,7	8,0	8,2	8,2	8,1	8,1	8,1	7,8
280	3,4	3,4	3,5	3,8	4,2	4,5	4,9	5,5	5,6	6,2	6,8	7,1	7,5	7,8	7,8	8,0	7,8	7,9	7,9
300	3,8	3,7	3,7	3,7	3,9	4,4	4,7	4,9	5,4	5,7	6,0	6,6	6,9	7,3	7,6	7,5	7,6	7,7	7,6
320	4,3	4,2	4,1	4,0	4,1	4,2	4,4	4,7	5,0	5,4	5,8	6,0	6,4	6,6	7,1	7,3	7,4	7,4	7,3
340	5,1	4,9	4,6	4,4	4,4	4,3	4,5	4,5	5,0	5,2	5,5	5,8	6,0	6,3	6,4	6,7	7,2	7,1	7,2
360	5,8	5,6	5,3	5,0	4,8	4,8	4,7	4,8	4,9	5,1	5,4	5,5	5,9	6,1	6,2	6,4	6,5	6,9	6,9
380	6,5	6,4	5,9	5,7	5,5	5,4	5,1	5,1	5,1	5,1	5,4	5,5	5,7	5,8	6,1	6,3	6,4	6,6	6,7
400	7,0	6,7	6,7	6,3	6,1	5,9	5,7	5,6	5,5	5,5	5,5	5,6	5,7	5,9	6,0	6,2	6,3	6,4	6,5
420	7,4	7,2	6,9	7,1	6,7	6,4	6,3	6,1	6,0	5,9	5,9	5,8	5,8	6,1	6,3	6,2	6,4	6,3	6,4
440	7,5	7,4	7,4	7,0	7,1	7,4	6,8	6,7	6,5	6,3	6,3	6,4	6,2	6,3	6,4	6,4	6,6	6,5	6,6
460	7,3	7,4	7,4	7,5	7,4	7,3	7,3	7,2	7,1	7,1	6,7	6,7	6,7	6,7	6,5	6,5	6,6	6,7	6,9
480	6,8	7,1	7,3	7,4	7,5	7,3	7,6	7,5	7,4	7,5	7,4	7,2	7,1	7,1	7,1	7,0	6,9	6,9	6,9
500	6,6	6,8	6,9	7,2	7,3	7,5	7,5	7,6	7,8	7,7	7,8	7,7	7,6	7,4	7,5	7,4	7,4	7,3	7,2
520	6,9	6,3	6,5	6,7	7,1	7,2	7,5	7,5	7,7	7,8	7,9	7,6	7,9	7,9	7,8	7,8	7,8	7,8	7,6
540	5,5	5,7	6,0	6,3	6,6	6,9	7,1	7,3	7,4	7,7	7,9	8,0	8,2	8,3	8,3	8,3	8,2	8,2	8,1
560	5,0	5,2	5,4	5,8	5,9	6,2	6,6	6,9	7,1	7,4	7,7	7,8	8,1	8,2	8,6	8,4	8,6	8,7	8,5
580	4,5	4,7	4,9	5,0	5,3	5,7	6,0	6,6	6,8	7,1	7,2	7,5	7,9	8,2	8,3	8,6	8,8	8,8	9,0
600	4,3	4,3	4,4	4,6	4,6	5,0	5,3	5,6	5,9	6,5	6,9	7,0	7,4	7,7	8,1	8,5	8,6	8,9	9,1
620	3,9	4,0	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,9	5,3	5,4	6,1	6,6	6,9	7,4	7,6	8,0	8,5	8,7	9,0
640	3,9	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	4,1	4,3	4,5	5,0	5,2	5,8	6,3	6,7	7,2	7,5	7,9	8,3	8,7
660	3,8	3,7	3,7	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,1	4,2	4,5	5,0	5,3	6,0	6,3	7,0	7,3	7,7	8,3
680	3,8	3,8	3,6	3,4	3,5	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	4,2	4,6	4,9	5,6	6,0	6,6	7,1	7,7
700	4,8	3,9	3,8	3,6	3,5	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,5	3,6	3,8	4,2	4,5	5,2	5,8	6,4	6,8
720	4,1	4,1	4,0	3,8	3,6	3,5	3,3	3,2	3,3	3,2	3,0	3,2	3,4	3,6	3,9	4,3	4,7	5,3	5,9
740	4,3	4,3	4,2	4,0	3,8	3,7	3,5	3,2	3,0	3,0	2,9	2,8	2,9	3,1	3,3	3,6	3,9	4,4	4,8
760	5,0	4,7	4,4	4,3	4,1	3,8	3,7	3,4	3,1	3,0	2,9	2,7	2,7	2,8	2,8	3,0	3,3	3,6	4,0
780	5,3	5,1	4,7	4,6	4,4	4,4	4,0	3,8	3,4	3,2	2,9	2,8	2,7	2,5	2,6	2,5	2,7	3,1	3,3
800	5,8	5,5	5,4	4,8	4,7	4,7	4,5	4,2	3,9	3,5	3,3	2,9	2,8	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7
820	6,5	6,1	5,8	5,6	5,0	5,0	4,9	4,6	4,3	4,1	3,6	3,3	3,0	2,9	2,6	2,4	2,3	2,2	2,3
840	6,9	6,7	6,3	6,1	5,8	5,3	5,2	4,9	4,9	4,5	4,2	3,9	3,5	3,1	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2
860	7,7	7,4	6,9	6,6	6,2	6,2	5,5	5,4	5,2	5,0	4,8	4,4	4,1	3,6	3,3	3,0	2,7	2,4	2,3
880	8,4	7,9	7,6	7,1	6,9	6,4	6,4	5,8	5,7	5,4	5,2	5,0	4,6	4,3	3,8	3,6	3,2	2,8	2,5
900	9,3	8,7	8,3	7,7	7,4	7,1	6,7	6,6	6,1	6,0	5,6	5,4	5,2	4,9	4,6	4,2	3,6	3,4	2,9
920	9,9	9,3	8,8	8,4	7,9	7,7	7,3	6,9	6,6	6,3	6,2	6,1	5,6	5,4	5,1	4,6	4,5	3,9	3,5
940	10,6	10,1	9,5	8,9	8,7	8,2	7,8	7,6	7,2	7,1	6,5	6,5	6,3	5,9	5,7	5,3	4,9	4,7	4,3
960	11,0	10,7	10,3	9,7	9,1	8,7	8,4	8,0	7,8	7,4	7,2	6,9	6,7	6,5	6,2	5,9	5,5	5,1	4,9
980	11,4	11,0	10,6	10,2	9,8	9,2	8,9	8,4	8,1	8,0	7,6	7,3	7,2	6,9	6,8	6,4	6,1	5,8	5,4
1000	11,5	11,2	11,0	10,6	10,0	9,9	9,5	9,0	8,6	8,2	8,1	7,4	7,6	7,4	7,2	7,-	6,6	6,4	6,2
	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250

TABLE XII.

Perturbations produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

B	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430
0	6,2	5,7	5,3	4,9	4,7	4,1	3,8	3,4	2,8	2,6	2,4	2,2	2,3	2,3	2,5	2,7	2,9	3,4	4,0
20	6,6	6,3	6,0	5,7	5,3	5,0	4,4	3,9	3,5	3,1	2,7	2,6	2,4	2,4	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3
40	7,2	6,8	6,6	6,2	5,9	5,6	5,2	4,7	4,2	3,9	3,5	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,6	2,8	2,9
60	7,5	7,3	7,1	6,8	6,4	6,1	5,8	5,4	5,0	4,6	4,2	3,8	3,4	3,1	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7
80	7,7	7,6	7,4	7,1	7,0	6,7	6,3	6,0	5,7	5,4	4,8	4,4	4,0	3,6	3,4	3,1	2,9	2,9	2,9
100	7,6	7,7	7,8	7,6	7,3	7,2	6,9	6,6	6,3	5,9	5,6	5,2	4,8	4,3	4,0	3,7	3,5	3,2	3,0
120	8,3	8,0	7,9	7,7	7,6	7,5	7,3	7,0	6,9	6,4	6,1	5,8	5,3	5,2	4,6	4,3	4,0	3,8	3,6
140	8,1	8,3	8,0	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,2	6,9	6,6	6,5	6,1	5,6	5,4	5,0	4,6	4,5	4,0
160	8,3	8,2	8,1	8,0	7,9	7,9	7,7	7,6	7,5	7,3	7,0	6,8	6,6	6,2	5,9	5,5	5,3	4,9	4,6
180	8,2	8,0	8,0	8,1	7,9	7,8	8,0	7,8	7,7	7,5	7,4	7,5	6,9	6,7	6,5	6,2	5,8	5,6	5,3
200	8,3	8,1	8,0	7,9	7,8	7,8	7,9	7,9	7,8	7,7	7,6	7,5	7,3	7,1	6,9	6,6	6,4	6,1	5,6
220	8,1	8,0	7,9	7,8	7,7	7,7	7,6	7,7	7,7	7,7	7,8	7,7	7,5	7,3	7,2	7,0	6,7	6,5	6,2
240	8,0	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	7,6	7,5	7,3	7,2	7,1	6,9	6,6
260	7,8	7,8	7,7	7,6	7,6	7,6	7,5	7,4	7,3	7,5	7,5	7,5	7,6	7,6	7,5	7,5	7,3	7,1	7,0
280	7,9	7,7	7,5	7,5	7,3	7,3	7,4	7,3	7,4	7,3	7,3	7,4	7,4	7,3	7,4	7,3	7,5	7,2	7,1
300	7,6	7,6	7,6	7,4	7,3	7,1	7,0	7,1	7,1	7,1	7,0	7,2	7,3	7,3	7,3	7,2	7,2	7,3	7,2
320	7,3	7,4	7,4	7,3	7,1	7,0	7,0	6,8	6,8	6,9	6,9	6,8	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0
340	7,2	7,2	7,1	7,1	7,0	6,9	6,8	6,8	6,7	6,6	6,6	6,6	6,8	6,9	6,9	7,0	7,0	6,9	6,9
360	6,9	7,0	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,5	6,4	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,8	6,8	6,8
380	6,7	6,6	6,6	6,7	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3	6,3	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7
400	6,5	6,6	6,6	6,5	6,6	6,6	6,5	6,4	6,2	6,2	6,0	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1	6,2	6,3
420	6,4	6,5	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,4	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	6,0
440	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,3	6,3	6,2	6,1	6,0	5,8	5,8	5,7	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8
460	6,9	6,7	6,6	6,6	6,6	6,5	6,3	6,2	6,0	5,9	5,8	5,7	5,5	5,5	5,4	5,5	5,4	5,5	5,3
480	6,9	7,0	7,0	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,0	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,2	5,2	5,3
500	7,2	7,3	7,2	7,1	6,9	6,8	6,8	6,6	6,4	6,2	6,0	5,7	5,4	5,3	5,2	5,1	5,1	5,1	5,0
520	7,6	7,6	7,5	7,5	7,4	7,1	7,0	6,9	6,7	6,4	6,1	5,7	5,7	5,5	5,1	5,1	5,1	4,9	5,0
540	8,1	8,0	7,9	7,9	7,8	7,6	7,5	7,2	7,1	6,7	6,5	6,2	6,1	5,8	5,5	5,2	5,0	4,9	4,8
560	8,5	8,5	8,4	8,2	8,3	8,2	8,0	7,6	7,4	7,3	7,0	6,6	6,3	6,0	5,8	5,4	5,3	5,0	4,7
580	9,0	8,9	8,9	8,7	8,7	8,6	8,4	8,4	8,0	7,8	7,5	7,0	6,8	6,3	6,2	5,9	5,5	5,3	5,0
600	9,1	9,1	9,2	9,2	9,1	9,0	8,8	8,7	8,6	8,3	8,0	7,8	7,4	7,0	6,6	6,3	6,0	5,6	5,3
620	9,0	9,2	9,5	9,5	9,5	9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,6	8,4	8,1	7,6	7,2	6,8	6,5	6,1	5,7
640	8,7	9,0	9,3	9,5	9,8	9,8	9,7	9,7	9,6	9,4	9,3	9,0	8,7	8,2	7,8	7,4	7,0	6,6	6,3
660	8,2	8,7	9,0	9,4	9,7	9,8	10,1	10,0	10,0	9,9	9,8	9,6	9,3	8,9	8,5	8,2	7,7	7,2	6,8
680	7,7	8,1	8,5	9,0	9,3	9,8	10,0	10,2	10,4	10,5	10,2	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	8,5	8,1	7,5
700	6,8	7,4	8,0	8,5	8,9	9,2	9,8	10,1	10,3	10,5	10,6	10,4	10,3	10,1	9,8	9,6	9,3	8,9	8,3
720	5,9	6,6	7,0	7,8	8,3	8,8	9,1	9,7	10,1	10,3	10,6	10,7	10,6	10,5	10,5	10,2	10,0	9,6	9,2
740	4,8	5,6	6,2	6,9	7,5	8,0	8,7	9,2	9,6	10,0	10,3	10,6	10,7	10,8	10,9	10,6	10,5	10,2	9,9
760	4,0	4,4	5,1	5,8	6,5	7,2	7,8	8,4	9,0	9,5	9,8	10,2	10,6	10,9	11,0	11,0	11,0	10,7	10,5
780	3,3	3,7	4,1	4,8	5,4	6,1	6,9	7,6	8,2	8,9	9,4	9,9	10,3	10,6	10,9	11,1	11,2	11,0	10,8
800	2,7	3,0	3,4	3,8	4,4	5,0	5,6	6,6	7,3	7,9	8,5	9,2	9,8	10,1	10,6	10,8	11,1	11,3	11,1
820	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	4,1	4,7	5,4	6,0	7,0	7,6	8,2	8,9	9,6	10,0	10,5	10,8	11,0	11,3
840	2,2	2,3	2,4	2,6	2,8	3,2	3,8	4,3	5,0	5,6	6,5	7,2	7,9	9,8	9,2	9,9	10,3	10,7	10,9
860	2,3	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7	3,0	3,4	4,0	4,6	5,3	6,1	6,9	7,5	8,4	9,1	9,6	10,1	10,7
880	2,5	2,3	2,1	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	3,1	3,7	4,3	5,0	5,7	6,6	7,1	8,1	8,7	9,4	9,8
900	2,9	2,6	2,3	2,2	2,2	2,1	2,2	2,4	2,7	3,0	3,4	4,0	4,6	5,4	6,1	6,9	7,6	8,4	9,1
920	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,8	3,3	3,7	4,3	5,0	5,8	6,5	7,2	8,0
940	4,3	3,8	3,4	3,0	2,7	2,4	2,1	2,0	2,1	2,3	2,3	2,7	2,9	3,4	4,1	4,7	5,5	6,1	7,0
960	4,9	4,5	4,0	3,4	3,1	2,8	2,4	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	2,8	3,2	3,9	4,5	5,1	5,7
980	5,4	5,1	4,8	4,3	3,9	3,5	3,0	2,7	2,4	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,8	3,0	3,6	4,1	4,7
1000	6,2	5,7	5,3	4,9	4,7	4,1	3,8	3,4	2,8	2,6	2,4	2,2	2,3	2,3	2,5	2,7	2,9	3,4	4,0
	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430

TABLE XII.

Perturbations produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

B \ D	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	4,0	4,5	5,2	5,9	6,6	7,3	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,4	10,7	10,9	10,8	10,6	10,4	10,3	10,0
20	3,3	3,8	4,3	4,9	5,6	6,2	6,9	7,6	8,2	8,8	9,3	9,7	10,0	10,4	10,6	10,7	10,6	10,4	10,2
40	2,9	3,2	3,7	4,2	4,8	5,4	5,9	6,6	7,3	7,9	8,4	8,9	9,4	9,8	10,1	10,4	10,4	10,5	10,3
60	2,7	3,0	3,2	3,6	4,0	4,5	5,1	5,7	6,3	6,9	7,5	8,0	8,6	9,1	9,4	9,8	10,2	10,2	10,3
80	2,9	2,9	3,1	3,3	3,5	3,9	4,4	4,9	5,4	5,9	6,5	7,1	7,7	8,2	8,7	9,0	9,3	9,6	9,8
100	3,0	3,0	3,1	3,2	3,5	3,6	3,8	4,2	4,8	5,3	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9	8,4	8,7	9,0	9,4
120	3,6	3,4	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,9	4,2	4,7	5,1	5,6	6,0	6,6	6,9	7,6	8,1	8,3	8,6
140	4,0	3,9	3,8	3,6	3,6	3,6	3,7	4,0	4,0	4,2	4,6	5,0	5,4	5,9	6,3	6,8	7,2	7,7	8,0
160	4,6	4,4	4,2	3,9	4,1	3,8	3,7	4,0	4,1	4,2	4,5	4,6	4,9	5,3	5,8	6,0	6,5	6,9	7,4
180	5,3	5,0	4,8	4,4	4,2	4,2	4,2	4,0	4,1	4,3	4,4	4,4	4,7	5,0	5,2	5,6	6,0	6,3	6,7
200	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,6	4,5	4,5	4,4	4,5	4,5	4,7	4,6	4,8	5,0	5,3	5,4	5,8	6,1
220	6,2	5,9	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	4,9	4,8	4,7	4,8	4,8	4,9	5,0	5,0	5,1	5,3	5,5	5,7
240	6,6	6,4	6,2	5,9	5,8	5,6	5,4	5,3	5,2	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,5
260	7,0	6,7	6,6	6,4	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
280	7,1	6,9	6,8	6,7	6,5	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,9	5,9	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9	5,8	5,8
300	7,2	7,1	7,0	6,8	6,8	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,1	6,2	6,1	6,1	6,1
320	7,0	7,2	7,1	6,9	6,8	6,8	6,7	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,6	6,6	6,5	6,6	6,6	6,5	6,5
340	6,9	6,9	6,9	7,0	6,9	6,9	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,7	6,8	6,9	6,9	6,9	7,0	7,0	6,9
360	6,8	6,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,7	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,9	7,0	7,2	7,3	7,3	7,3
380	6,7	6,7	6,5	6,5	6,6	6,7	6,6	6,6	6,7	6,7	6,7	6,8	6,9	6,9	7,0	7,2	7,4	7,5	7,6
400	6,3	6,4	6,4	6,3	6,3	6,4	6 5	6,5	6,5	6,6	6,7	6,7	6,8	6,8	7,0	7,1	7,3	7,6	7,9
420	6,0	6,0	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,5	6,6	6,7	6,9	7,0	7,2	7,6	7,8
440	5,8	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1	6,0	6,1	6,2	6,2	6,4	6,6	6,9	7,0	7,3	7,5
460	5,3	5,4	5,5	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2	6,5	6,9	7,1	7,2
480	5,3	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,6	5,5	5,6	5,4	5,6	5,7	5,5	5,8	5,9	6,0	6,2	6,7	7,1
500	5,0	5,0	5,0	5,1	5,2	5,3	5,3	5,3	5,2	5,2	5,2	5,3	5,4	5,4	5,5	5,6	5,9	6,1	6,4
520	5,0	4,9	4,9	4,9	4,8	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,1	5,2	5,2	5,3	5,6	5,9
540	4,8	4,8	4,8	4,7	4,8	4,8	4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,8	4,9	4,8	4,8	4,8	5,0	5,1	5,4
560	4,7	4,7	4,6	4,6	4,7	4,7	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,7	4,8
580	5,0	4,9	4,6	4,5	4,5	4,6	4,5	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
600	5,3	5,1	4,9	4,6	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	4,0
620	5,7	5,3	5,1	4,9	4,7	4,6	4,4	4,3	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,0	4,0	3,9	3,9	3,8
640	6,3	5,8	5,4	5,2	5,0	4,7	4,6	4,4	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,0	3,9	4,0	3,8	3,8	3,8
660	6,8	6,4	6,0	5,7	5,4	5,0	4,8	4,7	4,5	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7	3,5
680	7,5	7,1	6,6	6,2	5,7	5,4	5,1	4,9	4,7	4,5	4,4	4,3	4,0	3,9	4,0	3,9	3,8	3,6	3,5
700	8,3	7,8	7,2	6,8	6,4	6,0	5,6	5,3	5,0	4,7	4,6	4,6	4,3	4,1	3,9	3,9	3,9	3,7	3,5
720	9,2	8,6	8,0	7,6	7,1	6,6	6,2	5,7	5,5	5,2	4,9	4,6	4,6	4,3	4,1	4,0	3,9	3,8	3,8
740	9,9	9,4	9,0	8,4	8,0	7,4	6,9	6,3	6,0	5,6	5,3	5,0	4,7	4,5	4,2	4,2	4,2	4,0	3,7
760	10,5	10,3	9,7	9,3	8,6	8,1	7,6	7,2	6,5	6,2	5,8	5,5	5,2	4,9	4,7	4,5	4,3	4,2	4,1
780	10,8	10.7	10,5	9,9	9,6	9,0	8,5	7,8	7,4	7,0	6,4	6,1	5,7	5,5	5,1	4,9	4,5	4,4	4,3
800	11,1	11,0	11,0	10,6	10,2	9,9	9,3	8,8	8,1	7,7	7,3	6,7	6,3	5,8	5,6	5,2	5,0	4,6	4,5
820	11,3	11,3	11,1	10,9	10,6	10,3	10,0	9,6	9,1	8,5	7,9	7,4	7,0	6,6	6,1	5,8	5,5	5,3	5,0
840	10,9	11,2	11,3	11,2	11,1	11,0	10,7	10,2	9,9	9,4	8,8	8,2	7,7	7,3	6,8	6,5	6,1	5,7	5,5
860	10,7	10,9	11,1	11,4	11,3	11,3	11,2	10,7	10,4	9,9	9,6	9,2	8,5	7,9	7,5	7,0	6,7	6,4	5,9
880	9,8	10,4	10,8	11,0	11,3	11,2	11,2	11,2	10,9	10,5	10,3	9,8	9,3	8,7	8,2	7,8	7,3	6,9	6,6
900	9,1	9,7	10,1	10,6	11,0	11,2	11,2	11,2	11,0	10,9	10,7	10,2	10,0	9,4	9,0	8,5	8,0	7,6	7,2
920	8,0	8,7	9,3	9,9	10,3	10,8	11,0	11,1	11,2	11,2	11,0	10,7	10,4	10,1	9,8	9,2	8,7	8,3	7,8
940	7,0	7,7	8,2	8,8	9,5	10,1	10,4	10,9	11,0	11,2	11,2	11,0	10,7	10,5	10,2	9,8	9,4	8,8	8,5
960	5,7	6,5	7,3	8,1	8,6	9,3	9,8	10,2	10,6	10,8	11,1	11,2	10,9	10,8	10,5	10,2	10,0	9,5	9,1
980	4,7	5,5	6,2	7,0	7,7	8,3	8,9	9,5	10,0	10,4	10,6	10,8	11,0	10,9	10,7	10,3	10,2	9,9	9,6
1000	4,0	4,5	5,2	5,9	6,6	7,3	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,4	10,7	10,9	10,8	10,6	10,4	10,3	10,0
	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610

TABLE XII.

Perturbations produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

D

B	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	10,0	9,7	9,2	8,9	8,5	8,1	7,9	7,7	7,4	6,9	6,8	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,2	4,8	4,4
20	10,2	9,9	9,7	9,3	9,0	8,8	8,5	8,1	7,8	7,4	7,0	7,1	6,9	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,1
40	10,3	10,2	9,9	9,6	9,4	9,1	8,9	8,5	8,3	7,8	7,5	7,2	7,1	7,0	6,9	6,6	6,4	6,1	5,8
60	10,3	10,2	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	8,8	8,6	8,3	8,1	7,8	7,6	7,5	7,4	7,1	6,9	6,7	6,3
80	9,8	10,0	9,9	9,8	9,7	9,5	9,3	9,1	8,9	8,7	8,4	8,1	8,0	7,8	7,6	7,4	7,3	7,1	6,9
100	9,4	9,6	9,7	9,8	9,7	9,7	9,5	9,2	8,9	8,8	8,7	8,6	8,3	8,0	7,7	7,6	7,6	7,6	7,3
120	8,6	9,0	9,2	9,4	9,5	9,5	9,4	9,3	9,2	9,0	8,7	8,6	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,7	7,6
140	8,0	8,3	8,7	8,9	9,1	9,2	9,3	9,3	9,2	9,0	9,0	8,7	8,5	8,4	8,3	8,0	7,8	7,7	7,7
160	7,4	7,7	8,0	8,4	8,5	8,8	8,9	9,0	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,2	8,0	7,9	7,8
180	6,7	7,1	7,2	7,7	8,1	8,1	8,4	8,6	8,6	8,7	8,7	8,7	8,6	8,5	8,3	8,3	8,0	8,2	7,8
200	6,1	6,5	6,7	7,1	7,3	7,7	7,8	8,0	8,2	8,3	8,3	8,5	8,4	8,4	8,4	8,2	8,1	8,1	8,1
220	5,7	6,0	6,3	6,6	6,8	7,0	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,2	8,2	8,1	8,2	8,2	8,0	8,1	8,0
240	5,5	5,7	5,9	6,1	6,4	6,6	6,8	7,1	7,2	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,8	7,9	8,0	8,0	7,8
260	5,5	5,5	5,7	5,8	6,0	6,3	6,4	6,5	6,7	6,9	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,6	7,7	7,7
280	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9	6,0	6,1	6,2	6,3	6,5	6,7	6,7	6,9	7,1	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3
300	6,1	6,2	6,1	6,0	5,9	5,9	6,0	6,1	6,0	6,2	6,4	6,4	6,5	6,6	6,7	6,9	6,9	6,9	7,1
320	6,5	6,6	6,5	6,5	6,3	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,2	6,1	6,2	6,3	6,5	6,5	6,6	6,6
340	6,9	6,8	6,9	6,9	6,8	6,6	6,5	6,3	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1	6,1	6,2	6,2	6,3	6,3
360	7,3	7,4	7,3	7,3	7,1	7,1	7,0	6,7	6,6	6,4	6,1	6,0	5,9	6,0	5,9	5,9	5,9	6,0	6,1
380	7,6	7,7	7,7	7,7	7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	6,8	6,6	6,4	6,2	6,1	5,9	5,8	5,7	5,6	5,8
400	7,9	8,0	8,0	8,1	8,1	8,1	7,9	7,8	7,7	7,4	7,1	6,8	6,6	6,4	6,1	6,0	5,8	5,6	5,5
420	7,8	8,0	8,2	8,3	8,4	8,4	8,5	8,4	8,2	8,0	7,8	7,5	7,2	6,8	6,5	6,2	6,0	5,7	5,5
440	7,5	7,9	8,2	8,4	8,6	8,8	8,8	8,9	8,8	8,7	8,4	8,2	7,8	7,5	7,1	6,6	6,2	6,0	5,7
460	7,2	7,6	8,0	8,4	8,7	9,0	9,1	9,2	9,2	9,2	9,0	8,8	8,5	8,2	7,9	7,5	6,9	6,5	6,3
480	7,1	7,2	7,6	7,9	8,5	8,9	9,2	9,3	9,5	9,6	9,6	9,4	9,2	9,1	8,6	8,3	7,8	7,2	6,9
500	6,4	6,9	7,2	7,7	7,9	8,4	9,0	9,4	9,6	9,8	10,0	9,9	9,8	9,6	9,4	9,1	8,7	8,2	7,6
520	5,9	6,3	6,7	7,0	7,6	8,0	8,4	9,0	9,5	9,8	10,1	10,2	10,3	10,3	10,0	9,8	9,5	9,1	8,5
540	5,4	5,6	6,0	6,4	6,7	7,5	8,1	8,5	9,1	9,5	10,0	10,3	10,5	10,6	10,6	10,4	10,1	9,8	9,5
560	4,8	5,0	5,3	5,8	6,2	6,6	7,1	7,8	8,5	9,0	9,5	9,9	10,4	10,8	10,8	10,9	10,8	10,6	10,2
580	4,3	4,5	4,7	5,2	5,5	5,9	6,4	6,9	7,6	8,3	9,0	9,7	10,0	10,4	10,7	11,1	11,2	11,0	11,0
600	4,0	4,1	4,2	4,5	4,8	5,1	5,7	6,2	6,8	7,4	8,0	8,9	9,6	10,1	10,4	10,9	11,3	11,4	11,3
620	3,8	3,8	3,8	3,8	4,0	4,4	4,9	5,4	5,9	6,5	7,1	7,8	8,6	9,4	10,3	10,6	11,0	11,5	11,7
640	3,8	3,7	3,5	3,5	3,6	3,8	4,0	4,5	5,0	5,5	6,2	6,8	7,6	8,4	9,2	10,0	10,7	11,1	11,6
660	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,4	3,5	3,7	4,1	4,7	5,2	5,9	6,5	7,3	8,3	9,1	9,8	10,5	11,2
680	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,4	3,8	4,3	4,8	5,5	6,2	7,0	7,8	8,7	9,6	10,2
700	3,5	3,4	3,3	3,2	3,0	3,0	3,0	2,9	2,8	3,0	3,4	3,9	4,5	5,2	6,0	6,7	7,5	8,5	9,4
720	3,8	3,5	3,4	3,1	2,9	2,9	2,7	2,7	2,6	2,5	2,7	3,1	3,5	4,0	4,8	5,6	6,4	7,3	8,2
740	3,7	3,6	3,4	3,3	3,0	2,8	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5	2,7	3,1	3,6	4,5	5,2	6,1	6,9
760	4,1	3,8	3,6	3,3	3,1	2,9	2,8	2,5	2,3	2,2	2,1	2,1	2,3	2,4	2,8	3,2	4,1	4,7	5,7
780	4,3	4,1	3,9	3,8	3,4	3,2	3,0	2,7	2,5	2,3	2,1	2,0	1,9	2,1	2,2	2,5	2,9	3,6	4,4
800	4,5	4,4	4,3	4,1	3,8	3,5	3,1	2,8	2,7	2,4	2,2	2,0	1,8	1,8	1,8	2,0	2,3	2,5	3,2
820	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,6	3,3	3,0	2,7	2,3	2,1	1,9	1,8	1,5	1,7	1,7	2,0	2,2
840	5,5	5,2	5,0	4,7	4,6	4,3	4,1	3,8	3,5	3,0	2,6	2,3	2,1	1,9	1,6	1,5	1,5	1,6	1,7
860	5,9	5,8	5,4	5,1	5,0	4,8	4,6	4,4	4,0	3,5	3,2	2,8	2,3	1,9	1,7	1,4	1,3	1,2	1,4
880	6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	3,0	2,5	2,1	1,7	1,4	1,3	1,2
900	7,2	6,8	6,6	6,3	5,9	5,6	5,4	5,2	5,0	4,6	4,3	4,0	3,6	3,2	2,7	2,2	1,6	1,3	1,2
920	7,8	7,4	7,0	6,7	6,4	6,0	5,8	5,7	5,3	5,1	5,0	4,6	4,2	3,8	3,4	2,9	2,3	1,9	1,3
940	8,5	8,0	7,6	7,3	6,9	6,6	6,2	6,1	5,9	5,6	5,4	5,2	4,8	4,5	3,9	3,5	3,1	2,6	2,1
960	9,1	8,6	8,2	7,8	7,5	7,1	6,8	6,6	6,4	6,2	5,9	5,6	5,4	5,1	4,7	4,3	3,7	3,2	2,8
980	9,6	9,2	9,0	8,5	8,0	7,7	7,4	7,2	6,9	6,6	6,4	6,2	5,9	5,6	5,3	5,0	4,6	4,0	3,5
1000	10,0	9,7	9,2	8,9	8,5	8,1	7,9	7,7	7,4	6,9	6,8	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,2	4,8	4,4
	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790

TABLE XII.

Perturbations produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

D

B	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	4,4	3,7	3,2	2,6	2,1	1,7	1,3	0,9	0,7	0,7	1,0	1,2	1,6	2,2	3,0	3,8	4,8	5,8	6,9
20	5,1	4,7	4,2	3,6	3,1	2,4	1,9	1,5	1,2	0,8	0,6	0,9	1,2	1,5	2,1	2,6	3,4	4,4	5,5
40	5,8	5,3	4,9	4,5	3,8	3,3	2,7	2,0	1,7	1,4	1,0	0,8	0,9	1,0	1,4	1,8	2,5	3,2	4,0
60	6,3	6,0	5,7	5,2	4,7	4,1	3,6	3,1	2,6	2,0	1,5	1,2	0,9	1,0	1,1	1,3	1,8	2,3	3,0
80	6,9	6,5	6,3	6,0	5,5	5,0	4,6	4,0	3,4	2,7	2,2	1,8	1,5	1,3	1,1	1,2	1,4	1,6	2,1
100	7,3	7,0	6,7	6,5	6,3	5,9	5,3	4,9	4,4	3,7	3,1	2,5	2,1	1,7	1,3	1,2	1,2	1,3	1,6
120	7,6	7,5	7,3	7,0	6,8	6,5	6,2	5,7	5,1	4,7	4,1	3,5	2,9	2,4	2,0	1,5	1,4	1,4	1,4
140	7,7	7,7	7,7	7,5	7,3	7,0	6,7	6,4	6,0	5,6	5,1	4,5	3,8	3,3	2,8	2,3	2,0	1,7	1,5
160	7,8	7,8	7,9	7,7	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8	6,3	5,8	5,4	4,8	4,2	3,6	3,1	2,6	2,1	2,0
180	7,8	7,9	7,8	7,9	7,9	7,7	7,6	7,5	7,1	7,0	6,6	6,1	5,7	5,2	4,6	4,0	3,5	3,1	2,5
200	8,1	7,9	7,9	7,8	7,9	7,8	7,7	7,6	7,5	7,5	7,1	6,8	6,3	6,1	5,5	5,0	4,4	3,9	3,5
220	8,0	8,0	7,9	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,6	7,5	7,4	7,1	6,7	6,3	5,8	5,4	4,9	4,4
240	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,7	7,6	7,6	7,5	7,2	6,9	6,6	6,1	5,6	5,3
260	7,7	7,8	7,7	7,7	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,6	7,5	7,1	6,8	6,5	6,0
280	7,3	7,4	7,4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,6	7,6	7,8	7,7	7,7	7,5	7,3	7,1	6,7
300	7,1	7,1	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,4	7,5	7,4	7,5	7,5	7,7	7,7	7,7	7,7	7,4	7,2
320	6,6	6,8	6,9	6,8	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4	7,6	7,7	7,6	7,6
340	6,3	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	7,0	7,1	7,2	7,2	7,2	7,2	7,3	7,5	7,7	7,6
360	6,1	6,2	6,2	6,2	6,3	6,4	6,4	6,5	6,6	6,7	6,7	6,9	6,9	7,1	7,1	7,1	7,2	7,2	7,6
380	5,8	5,9	5,8	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,4	6,4	6,6	6,8	6,9	7,0	7,0	7,0	7,1
400	5,5	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,8	5,9	5,9	6,0	6,1	6,2	6,4	6,6	6,6	6,7	6,7	6,9
420	5,5	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,6	5,6	5,6	5,7	5,8	5,9	6,2	6,3	6,6	6,5
440	5,7	5,6	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,1	5,0	5,3	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0	6,1
460	6,3	6,0	5,6	5,4	5,3	5,2	5,2	5,1	5,0	5,1	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,7	5,7	5,7
480	6,9	6,5	6,0	5,7	5,4	5,2	5,2	5,1	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	5,3	5,4
500	7,6	7,2	6,8	6,3	5,9	5,6	5,3	5,0	4,8	4,9	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,1
520	8,5	8,0	7,4	7,0	6,5	6,1	5,5	5,4	5,1	4,9	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7
540	9,5	9,0	8,4	7,8	7,3	6,7	6,3	5,8	5,4	5,2	4,9	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,5
560	10,2	9,9	9,5	8,8	8,2	7,7	7,1	6,5	6,0	5,7	5,3	5,0	4,8	4,6	4,5	4,5	4,4	4,5	4,5
580	11,0	10,6	10,2	9,8	9,3	8,8	8,1	7,2	6,8	6,4	6,0	5,6	5,1	4,9	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4
600	11,3	11,2	11,0	10,7	10,3	9,6	9,1	8,5	7,7	7,1	6,4	6,1	5,6	5,3	4,9	4,8	4,7	4,5	4,4
620	11,7	11,7	11,5	11,4	11,0	10,6	9,9	9,5	8,9	8,1	7,4	6,8	6,3	5,9	5,5	5,1	4,8	4,6	4,5
640	11,6	11,8	11,9	11,8	11,7	11,3	11,0	10,4	9,8	9,3	8,5	7,8	7,1	6,6	6,1	5,6	5,4	5,0	4,7
660	11,2	11,5	11,8	12,0	12,1	11,9	11,6	11,2	10,8	10,2	9,6	8,9	8,2	7,5	6,8	6,3	5,9	5,5	5,3
680	10,2	11,0	11,6	12,1	12,2	12,1	12,2	12,1	11,5	11,1	10,6	10,1	9,2	8,5	7,8	7,3	6,5	6,1	5,6
700	9,4	10,1	10,9	11,6	12,1	12,4	12,3	12,3	12,3	11,9	11,4	10,8	10,4	9,7	8,9	8,1	7,6	7,0	6,3
720	8,2	9,1	10,0	10,6	11,4	11,9	12,4	12,6	12,5	12,4	12,0	11,6	11,2	10,8	10,0	9,3	8,5	7,9	7,2
740	6,9	7,8	8,8	9,7	10,5	11,3	11,8	12,3	12,8	12,6	12,6	12,3	11,9	11,5	11,0	10,2	9,7	8,9	8,2
760	5,7	6,6	7,6	8,5	9,4	10,3	11,0	11,7	12,1	12,6	12,8	12,7	12,5	12,1	11,8	11,3	10,5	10,0	9,3
780	4,4	5,2	6,3	7,1	8,1	9,2	10,1	10,7	11,6	12,0	12,4	12,8	12,9	12,8	12,3	11,9	11,4	10,9	10,2
800	3,2	4,0	4,8	5,7	6,7	7,7	8,7	9,7	10,5	11,3	11,9	12,3	12,5	12,9	12,9	12,5	12,1	11,7	11,2
820	2,2	2,9	3,6	4,4	5,4	6,4	7,3	8,4	9,5	10,3	11,0	11,7	12,1	12,5	12,7	12,8	12,7	12,2	11,9
840	1,7	2,2	2,7	3,3	4,0	4,9	6,0	7,0	8,0	9,1	10,0	10,8	11,4	12,0	12,4	12,6	12,8	12,6	12,4
860	1,4	1,6	1,6	2,2	2,9	3,6	4,6	5,6	6,6	7,6	8,6	9,6	10,5	11,2	11,8	12,3	12,5	12,7	12,5
880	1,2	1,2	1,3	1,5	1,9	2,6	3,3	4,1	5,2	6,1	7,1	8,2	9,2	10,1	11,0	11,5	12,1	12,3	12,6
900	1,2	1,1	1,1	1,2	1,3	1,7	2,2	2,9	3,8	4,8	5,7	6,8	7,9	8,8	9,8	10,6	11,3	11,8	12,2
920	1,3	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,4	1,9	2,6	3,4	4,4	5,3	6,3	7,4	8,4	9,3	10,2	11,0	11,5
940	2,1	1,5	1,1	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,6	2,3	3,1	3,9	5,0	5,9	7,1	8,1	8,9	9,9	10,7
960	2,8	2,3	1,7	1,3	0,9	0,7	0,8	0,9	1,2	1,4	2,0	2,8	3,5	4,6	5,6	6,7	7,7	8,7	9,4
980	3,5	3,0	2,5	1,9	1,4	1,2	1,0	0,8	0,9	1,2	1,4	1,7	2,4	3,3	4,2	5,2	6,2	7,3	8,2
1000	4,4	3,7	3,2	2,6	2,1	1,7	1,3	0,9	0,7	0,7	1,0	1,2	1,6	2,2	3,0	3,8	4,8	5,8	6,9
	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970

TABLE XII.

Perturb. prod. by *Mars*.

ARGUMENTS. B & D.

B \ D	970	980	990	1000
	″	″	″	″
0	6,9	7,8	8,4	9,5
20	5,5	6,5	7,6	8,7
40	4,0	5,2	6,0	7,1
60	3,0	3,7	4,8	5,8
80	2,1	2,7	3,6	4,5
100	1,6	2,0	2,6	3,3
120	1,4	1,7	1,9	2,4
140	1,5	1,5	1,8	2,1
160	2,0	1,7	1,7	1,9
180	2,5	2,0	2,0	1,9
200	3,5	2,8	2,7	2,9
220	4,4	3,9	3,2	3,0
240	5,3	4,8	4,2	3,7
260	6,0	5,6	5,2	4,8
280	6,7	6,3	5,9	5,5
300	7,2	7,0	6,6	6,1
320	7,6	7,3	7,1	6,9
340	7,6	7,6	7,6	7,7
360	7,6	7,6	7,6	7,5
380	7,1	7,3	7,5	7,5
400	6,9	7,0	7,1	7,3
420	6,5	6,7	6,7	6,9
440	6,1	6,3	6,5	6,5
460	5,7	5,9	6,1	6,2
480	5,4	5,5	5,6	5,8
500	5,1	5,2	5,3	5,3
520	4,7	4,9	5,0	5,1
540	4,5	4,6	4,6	4,7
560	4,5	4,5	4,5	4,4
580	4,4	4,4	4,4	4,2
600	4,4	4,4	4,3	4,1
620	4,5	4,4	4,3	4,2
640	4,7	4,6	4,5	4,3
660	5,3	4,9	4,8	4,6
680	5,6	5,4	5,1	4,8
700	6,3	5,9	5,6	5,3
720	7,2	6,6	6,1	5,8
740	8,2	7,6	6,9	6,5
760	9,3	8,5	7,9	7,3
780	10,2	9,6	9,0	8,2
800	11,2	10,5	9,8	9,2
820	11,9	11,2	10,7	10,1
840	12,4	12,2	11,5	10,9
860	12,5	12,5	12,3	11,7
880	12,6	12,6	12,4	12,3
900	12,2	12,4	12,5	12,4
920	11,5	12,1	12,2	12,3
940	10,7	11,2	11,7	12,1
960	9,4	10,2	10,9	11,4
980	8,2	8,9	9,9	10,6
1000	6,9	7,8	8,7	9,5
	970	980	990	1000

TABLE XIII.

Perturbations produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

B \ E	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	15,3	15,1	15,0	15,0	14,8	14,7	14,7	14,6	14,5	14,5	14,4	14,5	14,5	14,6	14,7
20	14,9	14,9	14,7	14,8	14,7	14,6	14,4	14,4	14,2	14,2	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
40	14,7	14,6	14,6	14,5	14,4	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
60	14,4	14,4	14,4	14,4	14,3	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,6	13,5	13,5	13,5	13,4
80	13,4	13,9	14,0	14,2	14,2	14,1	14,5	14,0	13,8	13,7	13,5	13,4	13,2	13,1	13,0
100	13,2	13,4	13,6	13,7	13,7	13,9	13,9	13,8	13,7	13,6	13,5	13,4	13,2	13,0	12,8
120	12,3	12,7	13,0	13,3	13,4	13,4	13,5	13,6	13,5	13,5	13,3	13,3	13,2	13,0	12,8
140	11,3	11,8	12,1	12,5	12,8	13,0	13,1	13,2	13,2	13,3	13,2	13,1	13,0	12,9	12,8
160	10,2	10,7	11,2	11,7	12,0	12,4	12,6	12,7	12,8	12,9	12,9	13,0	12,9	12,8	12,7
180	9,1	9,6	10,1	10,7	11,1	11,6	11,9	12,2	12,3	12,5	12,5	12,6	12,7	12,8	12,6
200	7,8	8,3	8,9	9,5	10,0	10,6	11,0	11,5	11,7	11,9	12,2	12,2	12,3	12,4	12,3
220	6,8	7,2	7,7	8,3	8,8	9,5	9,9	10,4	10,8	11,3	11,5	11,8	11,9	12,0	12,0
240	5,7	6,2	6,6	7,2	7,7	8,2	8,9	9,4	9,8	10,3	10,6	11,0	11,3	11,5	11,7
260	4,8	5,2	5,6	6,1	6,5	7,1	7,6	8,3	8,8	9,3	9,7	10,1	10,5	10,9	11,0
280	3,9	4,1	4,7	5,2	5,5	6,0	6,5	7,1	7,6	8,2	8,7	9,2	9,6	10,0	10,4
300	3,4	3,5	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,7	9,1	9,4
320	3,2	3,1	3,4	3,6	3,9	4,3	4,6	5,1	5,4	6,0	6,6	7,2	7,7	8,1	8,5
340	3,2	3,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,8	4,1	4,5	5,0	5,4	6,1	6,6	7,2	7,6
360	3,5	3,2	2,9	2,9	3,0	3,1	3,3	3,6	3,8	4,1	4,5	5,0	5,5	6,1	6,6
380	4,5	4,0	3,4	3,1	2,8	2,8	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,5	4,1	4,6	5,0
400	5,0	4,3	3,8	3,5	3,1	2,9	2,9	2,8	2,8	3,0	3,1	3,4	3,8	4,2	4,7
420	6,1	5,2	4,6	4,1	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,5	3,8
440	7,5	6,6	5,8	4,9	4,4	3,9	3,4	3,1	2,7	2,8	2,7	2,8	3,1	3,1	3,2
460	9,0	7,9	7,0	6,3	5,4	4,8	4,3	3,7	3,2	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,8
480	10,5	9,5	8,5	7,6	6,7	5,9	5,2	4,6	4,1	3,6	3,1	3,0	2,8	2,8	2,6
500	12,3	11,3	10,0	9,1	8,1	7,2	6,4	5,7	5,0	4,4	3,9	3,4	3,2	3,1	2,9
520	14,0	12,7	11,7	10,7	9,5	8,7	7,7	6,9	6,1	5,5	4,8	4,2	3,8	3,5	3,2
540	15,6	14,5	13,3	12,3	11,1	10,2	9,1	8,4	7,4	6,6	5,9	5,3	4,7	4,1	3,8
560	17,1	16,1	15,1	14,0	13,0	11,9	10,8	9,9	8,7	7,9	7,1	6,4	5,8	5,2	4,5
580	18,6	17,4	16,5	15,7	14,5	13,6	12,5	11,4	10,4	9,3	8,3	7,7	6,9	6,2	5,5
600	19,8	19,0	17,9	17,0	16,0	15,0	14,0	13,1	12,0	11,0	10,1	9,2	8,2	7,5	6,7
620	20,8	20,1	19,2	18,4	17,4	16,5	15,5	14,7	13,6	12,6	11,6	10,7	9,8	9,0	8,0
640	21,6	20,9	20,2	19,5	18,5	17,9	17,0	16,0	15,1	14,2	13,1	12,2	11,3	10,4	9,4
660	22,1	21,6	21,0	20,4	19,7	18,9	18,1	17,4	16,3	15,6	14,6	13,7	12,8	11,9	11,0
680	22,3	22,0	21,6	21,2	20,5	19,9	19,1	18,5	17,6	16,8	16,0	15,1	14,2	13,5	12,5
700	22,2	22,0	21,7	21,5	21,0	20,6	20,0	19,3	18,7	18,0	17,1	16,5	15,6	14,7	13,8
720	22,0	21,9	21,7	21,6	21,2	21,0	20,5	20,0	19,3	18,9	18,3	17,5	16,8	16,1	15,1
740	21,6	21,6	21,5	21,5	21,2	21,1	20,8	20,5	20,0	19,4	18,9	18,4	17,7	17,2	16,8
760	21,2	21,1	21,1	21,2	21,0	21,0	20,8	20,7	20,3	20,0	19,4	19,0	18,6	17,9	17,4
780	20,4	20,5	20,6	20,7	20,7	20,7	20,6	20,6	20,3	20,2	19,8	19,4	19,1	18,7	18,1
800	19,6	19,8	19,9	20,1	20,2	20,3	20,3	20,4	20,3	20,1	19,9	19,7	19,3	19,1	18,7
820	18,8	19,0	19,2	19,4	19,5	19,7	19,8	19,9	19,9	19,9	19,8	19,8	19,6	19,2	18,9
840	18,1	18,2	18,4	18,6	18,8	18,9	19,0	19,2	19,3	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,0
860	17,4	17,5	17,6	17,9	18,0	18,3	18,4	18,6	18,7	18,8	18,9	19,0	19,1	19,1	19,0
880	16,9	16,9	16,9	17,1	17,2	17,5	17,6	17,9	18,0	18,2	18,3	18,5	18,6	18,6	18,6
900	16,3	16,4	16,4	16,5	16,6	16,8	16,9	17,1	17,1	17,4	17,5	17,7	17,9	18,1	18,2
920	16,0	15,9	15,9	16,0	16,0	16,1	16,2	16,4	16,5	16,7	16,8	17,0	17,2	17,4	17,5
940	15,8	15,7	15,7	15,6	15,5	15,6	15,6	15,7	15,8	16,0	16,1	16,3	16,5	16,8	16,8
960	15,5	15,4	15,3	15,4	15,3	15,3	15,2	15,2	15,2	15,3	15,4	15,6	15,7	15,9	16,0
980	15,3	15,2	15,2	15,1	15,0	15,0	14,9	14,9	14,8	14,9	14,9	14,9	15,0	15,2	15,3
1000	15,3	15,1	15,0	15,0	14,8	14,7	14,7	14,6	14,5	14,5	14,4	14,5	14,5	14,6	14,7
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140

TABLE XIII.

Perturbations produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

E

B	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	14,7	14,8	15,0	15,3	15,5	15,8	15,9	16,2	16,3	16,7	17,0	17,1	17,3	17,5	17,5	17,7	17,8	17,9	17,9
20	14,1	14,2	14,3	14,6	14,8	14,9	15,2	15,5	15,7	15,9	16,2	16,6	16,8	17,1	17,3	17,5	17,6	17,8	17,8
40	13,8	13,7	13,7	13,9	14,1	14,3	14,5	14,8	15,0	15,3	15,5	15,8	16,2	16,4	16,8	16,9	17,2	17,6	17,7
60	13,4	13,3	13,2	13,4	13,5	13,6	13,8	14,1	14,3	14,6	14,8	15,1	15,5	15,8	16,0	16,4	16,7	16,9	17,3
80	13,0	13,1	13,0	13,0	13,0	13,1	13,1	13,3	13,5	13,8	14,1	14,4	14,5	15,1	15,4	15,7	16,1	16,4	16,7
100	12,8	12,7	12,7	12,7	12,6	12,7	12,6	12,8	12,9	13,1	13,4	13,7	14,0	14,2	14,6	15,1	15,0	15,8	16,1
120	12,8	12,6	12,5	12,5	12,4	12,3	12,2	12,3	12,3	12,6	12,8	13,0	13,3	13,6	13,7	14,2	14,5	15,0	15,4
140	12,8	12,6	12,4	12,4	12,3	12,1	12,0	12,0	12,0	12,1	12,1	12,3	12,5	12,8	13,1	13,3	13,7	14,2	14,4
160	12,7	12,5	12,3	12,2	12,1	12,1	11,9	11,8	11,8	11,8	11,8	11,9	12,0	12,2	12,4	12,6	12,9	13,4	13,8
180	12,6	12,5	12,3	12,2	12,1	11,9	11,8	11,7	11,5	11,5	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,1	12,3	12,5	12,8
200	12,3	12,3	12,2	12,2	12,0	11,9	11,7	11,7	11,5	11,4	11,3	11,2	11,3	11,5	11,5	11,6	11,7	12,0	12,1
220	12,0	12,0	12,0	12,1	12,0	11,8	11,6	11,6	11,5	11,4	11,3	11,2	11,1	11,1	11,1	11,2	11,3	11,6	11,7
240	11,7	11,8	11,8	11,9	11,9	11,8	11,6	11,5	11,4	11,3	11,2	11,1	11,1	11,0	10,9	10,9	11,0	11,2	11,3
260	11,0	11,2	11,5	11,6	11,6	11,6	11,5	11,3	11,3	11,3	11,2	11,1	11,0	10,9	10,8	10,8	10,8	10,9	10,9
280	10,4	10,6	10,8	11,1	11,2	11,2	11,2	11,3	11,3	11,2	11,2	11,1	11,0	10,9	10,8	10,7	10,6	10,7	10,6
300	9,4	9,9	10,1	10,5	10,8	10,9	11,0	11,1	11,0	11,0	11,0	11,0	11,1	10,9	10,8	10,7	10,6	10,6	10,5
320	8,5	8,9	9,4	9,7	10,1	10,4	10,5	10,7	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,9	10,7	10,7	10,6	10,6	10,5
340	7,6	8,0	8,5	9,1	9,3	9,6	9,9	10,2	10,3	10,5	10,6	10,6	10,7	10,7	10,7	10,6	10,5	10,5	10,4
360	6,6	7,1	7,5	8,0	8,4	8,9	9,2	9,5	9,8	10,1	10,3	10,4	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,4
380	5,0	5,6	6,2	6,8	7,3	7,8	8,3	8,9	9,3	9,7	10,0	10,0	10,1	10,2	10,3	10,3	10,3	10,4	10,3
400	4,7	5,2	5,6	6,2	6,6	7,0	7,5	7,9	8,4	8,8	9,1	9,4	9,7	9,9	10,0	10,0	10,2	10,3	10,2
420	3,8	4,3	4,8	5,3	5,8	6,2	6,6	7,1	7,4	7,9	8,4	8,7	9,1	9,4	9,6	9,8	9,9	10,1	10,2
440	3,2	3,5	3,9	4,4	4,9	5,4	5,7	6,2	6,7	7,1	7,6	7,9	8,4	8,7	9,0	9,2	9,4	9,7	9,8
460	2,8	3,2	3,3	3,8	4,1	4,5	4,9	5,4	5,7	6,3	6,7	7,2	7,7	8,0	8,4	8,6	8,8	9,1	9,3
480	2,6	2,7	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	4,7	5,0	5,4	5,9	6,3	6,8	7,3	7,6	7,9	8,4	8,7	8,9
500	2,9	2,7	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	5,9	6,4	6,9	7,2	7,6	8,0	8,3
520	3,2	3,1	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,5	3,8	4,2	4,7	4,9	5,4	5,7	6,1	6,6	6,9	7,3	7,6
540	3,8	3,5	3,2	3,1	3,0	3,0	3,0	3,3	3,5	3,7	4,1	4,3	4,7	5,1	5,4	5,8	6,2	6,7	7,0
560	4,5	4,1	3,8	3,6	3,3	3,2	3,2	3,2	3,3	3,5	3,7	4,0	4,3	4,5	4,9	5,1	5,5	6,0	6,3
580	5,5	5,0	4,6	4,2	4,0	3,6	3,5	3,3	3,2	3,4	3,5	3,7	4,0	4,2	4,4	4,8	5,0	5,3	5,7
600	6,7	6,0	5,4	5,1	4,6	4,3	3,9	3,7	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,2	4,3	4,7	4,9	5,2
620	8,0	7,3	6,6	6,0	5,6	5,1	4,6	4,2	4,0	3,9	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,3	4,7	4,8
640	9,4	8,7	7,8	7,3	6,6	6,1	5,5	5,2	4,7	4,4	4,2	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,4	4,6
660	11,0	10,1	9,3	8,6	7,7	7,2	6,5	6,2	5,9	5,3	4,9	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5
680	12,5	11,6	10,8	10,0	9,3	8,5	7,5	7,3	6,7	6,3	5,8	5,5	5,2	4,9	4,9	4,7	4,6	4,7	4,5
700	13,8	13,0	12,1	11,5	10,7	9,9	9,0	8,5	7,8	7,4	6,9	6,3	6,0	5,8	5,4	5,2	5,1	5,0	4,9
720	15,1	14,3	13,5	12,8	12,1	11,3	10,6	9,8	9,1	8,7	8,0	7,6	7,0	6,6	6,2	5,9	5,7	5,6	5,5
740	16,8	15,7	14,9	14,2	13,4	12,7	12,0	11,2	10,5	9,7	9,3	8,9	8,2	7,7	7,2	6,8	6,5	6,4	6,1
760	17,4	16,7	15,9	15,5	14,7	13,9	13,3	12,6	11,8	11,2	10,5	10,0	9,5	9,0	8,2	7,9	7,5	7,2	6,9
780	18,1	17,6	17,0	16,4	15,7	15,1	14,6	13,8	13,2	12,6	11,9	11,2	10,8	10,2	9,7	9,1	8,4	8,2	7,7
800	18,7	18,2	17,8	17,3	16,8	16,2	15,6	15,0	14,3	13,7	13,1	12,6	12,0	11,5	11,0	10,4	9,8	9,4	8,7
820	18,9	18,7	18,3	18,0	17,6	17,0	16,6	16,0	15,3	14,9	14,3	13,7	13,1	12,6	12,1	11,7	11,2	10,6	10,1
840	19,0	18,9	18,7	18,4	18,2	17,7	17,2	16,8	16,3	15,8	15,3	14,9	14,4	13,8	13,2	12,8	12,3	11,9	11,3
860	19,0	18,8	18,7	18,6	18,4	18,3	17,9	17,4	17,1	16,7	16,3	15,9	15,4	15,0	14,4	13,8	13,5	13,1	12,6
880	18,6	18,7	18,5	18,6	18,5	18,3	18,2	18,0	17,7	17,4	17,1	16,6	16,3	15,9	15,4	15,0	14,4	14,2	13,7
900	18,2	18,2	18,2	18,3	18,3	18,3	18,1	18,1	18,0	17,8	17,6	17,3	17,0	16,7	16,4	15,9	15,5	15,2	14,8
920	17,5	17,7	17,9	18,0	18,0	18,1	18,1	18,0	18,0	18,0	17,8	17,7	17,6	17,3	17,1	16,8	16,5	16,2	15,7
940	16,8	17,1	17,1	17,4	17,6	17,6	17,7	17,8	17,8	17,9	18,0	17,8	17,8	17,7	17,5	17,3	17,1	16,9	16,6
960	16,0	16,3	16,5	16,8	16,9	17,1	17,2	17,4	17,5	17,6	17,8	17,9	18,0	17,9	17,8	17,6	17,5	17,4	17,2
980	15,3	15,5	15,7	16,1	16,3	16,5	16,7	16,8	17,0	17,2	17,3	17,6	17,7	17,9	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8
1000	14,7	14,8	15,0	15,3	15,5	15,8	15,9	16,2	16,3	16,7	17,0	17,1	17,3	17,5	17,7	17,7	17,8	17,9	17,9
	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320

TABLE XIII.

Perturbations produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

B \ E	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	17,9	18,0	18,0	17,9	17,7	17,6	17,5	17,5	17,1	17,0	16,7	16,5	16,3	16,1	15,8	15,6	15,1	14,6	14,3
20	17,8	18,0	18,1	18,1	18,1	18,0	18,0	18,0	18,1	17,7	17,5	17,5	17,2	17,1	16,8	16,7	16,3	16,0	15,6
40	17,7	17,9	18,1	18,3	18,3	18,4	18,4	18,6	18,6	18,5	18,4	18,3	18,1	18,0	17,8	17,6	17,3	17,2	16,8
60	17,3	17,6	17,9	18,2	18,3	18,5	18,5	18,7	18,9	18,9	18,9	18,9	18,7	18,8	18,6	18,7	18,4	18,1	17,9
80	16,7	17,0	17,5	17,8	18,0	18,3	18,5	18,8	18,9	19,2	19,3	19,4	19,3	19,3	19,3	19,3	19,2	18,2	18,9
100	16,1	16,5	17,0	17,2	17,5	17,9	18,3	18,7	18,9	19,1	19,4	19,7	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,9	19,7
120	15,4	15,8	16,2	16,7	17,1	17,3	17,9	18,3	18,6	18,9	19,2	19,5	19,8	20,0	20,1	20,3	20,3	20,4	20,4
140	14,4	15,1	15,5	15,9	16,3	16,8	17,3	17,7	18,2	18,6	18,9	19,2	19,6	20,0	20,3	20,5	20,6	20,7	20,8
160	13,8	14,1	14,6	15,2	15,5	16,0	16,5	17,1	17,6	17,9	18,5	19,0	19,3	19,8	20,2	20,5	20,6	20,9	21,1
180	12,8	13,3	13,7	14,4	14,7	15,2	15,7	16,3	16,8	17,3	17,9	18,3	18,8	19,3	19,8	20,3	20,6	20,9	21,1
200	12,1	12,5	13,0	13,4	13,8	14,3	14,7	15,5	16,0	16,5	17,1	17,7	18,2	18,6	19,1	19,8	20,2	20,7	21,0
220	11,7	11,9	12,3	12,7	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,6	16,1	16,9	17,4	18,0	18,6	19,0	19,7	20,3	20,7
240	11,3	11,5	11,8	12,1	12,3	12,8	13,2	13,8	14,2	14,7	15,2	15,9	16,5	17,1	17,7	18,4	18,9	19,5	20,1
260	10,9	11,1	11,3	11,4	11,6	12,0	12,3	13,0	13,4	13,9	14,4	15,0	15,5	16,3	16,9	17,5	18,0	18,6	19,3
280	10,6	10,8	11,0	11,2	11,3	11,5	11,8	12,2	12,7	13,0	13,5	14,2	14,7	15,3	15,9	16,7	17,2	17,8	18,4
300	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,1	11,4	11,8	11,9	12,4	12,8	13,3	13,8	14,4	14,9	15,7	16,3	17,0	17,6
320	10,5	10,5	10,6	10,7	10,6	10,7	11,0	11,2	11,5	11,8	12,2	12,7	13,0	13,6	14,1	14,7	15,3	16,0	16,6
340	10,4	10,5	10,5	10,6	10,5	10,6	10,7	10,8	11,2	11,4	11,6	12,1	12,4	12,9	13,4	13,9	14,4	15,1	15,7
360	10,4	10,4	10,4	10,4	10,3	10,5	10,6	10,8	10,8	11,0	11,2	11,6	11,9	12,3	12,6	13,2	13,6	14,2	14,8
380	10,3	10,4	10,4	10,4	10,3	10,3	10,4	10,6	10,6	10,7	10,9	11,2	11,4	11,9	12,2	12,6	12,9	13,5	13,9
400	10,2	10,2	10,3	10,4	10,3	10,3	10,3	10,5	10,5	10,6	10,6	10,9	11,1	11,4	11,8	12,2	12,5	12,9	13,3
420	10,2	10,1	10,2	10,2	10,2	10,3	10,3	10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	10,9	11,2	11,3	11,7	11,9	12,4	12,8
440	9,8	10,0	10,1	10,2	10,1	10,1	10,2	10,4	10,4	10,4	10,5	10,7	10,8	10,9	11,1	11,3	11,6	11,9	12,2
460	9,3	9,6	9,9	10,1	10,0	10,0	10,2	10,3	10,4	10,4	10,4	10,6	10,6	10,7	10,9	11,2	11,3	11,7	11,9
480	8,9	9,1	9,4	9,6	9,7	9,8	10,0	10,1	10,2	10,3	10,4	10,6	10,6	10,7	10,8	11,0	11,2	11,4	11,7
500	8,3	8,6	8,9	9,2	9,4	9,5	9,7	9,9	10,0	10,1	10,2	10,4	10,5	10,7	10,8	10,9	11,0	11,2	11,3
520	7,6	7,9	8,3	8,6	8,9	9,1	9,4	9,7	9,8	9,8	10,0	10,2	10,3	10,5	10,6	10,9	10,8	11,1	11,3
540	7,0	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,2	10,3	10,4	10,6	10,7	10,9	11,1
560	6,3	6,7	7,2	7,5	7,7	8,0	8,3	8,7	8,9	9,1	9,3	9,7	9,8	10,1	10,3	10,5	10,6	10,7	10,8
580	5,7	6,1	6,6	6,9	7,1	7,4	7,7	8,1	8,5	8,7	8,7	9,2	9,4	9,7	9,9	10,2	10,4	10,6	10,7
600	5,2	5,6	6,0	6,3	6,5	6,8	7,2	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	9,0	9,3	9,5	9,8	10,0	10,3	10,5
620	4,8	5,1	5,5	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	9,0	9,4	9,6	10,0	10,1
640	4,6	4,8	5,1	5,4	5,6	5,9	6,3	6,6	6,8	7,1	7,4	7,7	7,9	8,2	8,6	8,9	9,1	9,4	9,7
660	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,8	6,2	6,4	6,6	6,9	7,3	7,6	7,9	8,1	8,3	8,6	8,9	9,2
680	4,5	4,6	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,8	6,1	6,2	6,5	6,8	7,0	7,4	7,6	7,9	8,1	8,4	8,7
700	4,9	4,9	4,9	5,1	5,2	5,3	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,9	7,1	7,4	7,6	7,9	8,2
720	5,5	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,9	6,2	6,3	6,5	6,8	7,1	7,2	7,5	7,7
740	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,7	5,7	5,7	5,8	6,0	6,1	6,2	6,4	6,7	6,9	7,1	7,2
760	6,9	6,7	6,5	6,3	6,1	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,7	6,8
780	7,7	7,6	7,4	7,2	6,9	6,6	6,5	6,5	6,3	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,4	6,4	6,5	6,7
800	8,7	8,5	8,3	8,0	7,7	7,6	7,3	7,1	7,0	6,7	6,6	6,7	6,5	6,5	6,4	6,5	6,5	6,5	6,6
820	10,1	9,7	9,2	9,1	8,6	8,3	8,1	7,9	7,6	7,5	7,3	7,2	7,0	7,0	6,8	6,8	6,7	6,6	6,6
840	11,3	10,9	10,5	10,2	9,6	9,4	9,1	8,9	8,6	8,3	8,1	7,8	7,7	7,6	7,4	7,3	7,1	7,0	6,8
860	12,6	12,1	11,7	11,2	10,7	10,4	10,1	10,0	9,7	9,3	9,0	8,7	8,4	8,2	8,1	7,9	7,7	7,6	7,3
880	13,7	13,4	12,9	12,5	12,0	11,5	11,3	11,1	10,5	10,4	10,0	9,7	9,5	9,2	8,9	8,7	8,4	8,2	7,9
900	14,8	14,4	14,1	13,7	13,2	12,8	12,4	12,2	11,8	11,5	11,0	10,8	10,5	10,3	9,9	9,7	9,4	9,0	8,8
920	15,7	15,5	15,2	14,8	14,3	14,0	13,6	13,3	13,0	12,6	12,3	12,1	11,5	11,3	11,0	10,6	10,2	10,1	9,7
940	16,6	16,3	16,1	16,0	15,5	15,0	14,7	14,5	14,1	13,8	13,5	13,2	12,8	12,5	11,9	11,8	11,3	11,0	10,7
960	17,2	17,0	16,9	16,8	16,4	16,2	15,8	15,6	15,3	14,9	14,0	14,4	14,0	13,7	13,3	13,0	12,5	12,1	11,8
980	17,8	17,6	17,5	17,3	17,2	17,0	16,8	16,6	16,3	16,0	15,7	15,6	15,2	14,9	14,6	14,2	13,8	13,6	12,9
1000	17,9	18,0	18,0	17,9	17,7	17,6	17,5	17,5	17,1	17,0	16,7	16,5	16,3	16,1	15,8	15,6	15,1	14,6	14,3
B \ E	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500

TABLE XIII.

Perturbations produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

E

B	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	14,3	13,9	13,4	13,1	12,7	12,1	11,8	11,3	10,8	10,2	9,9	9,4	8,9	8,4	8,0	7,7	7,3	6,9	6,7
20	15,6	15,3	14,9	14,4	13,9	13,5	13,1	12,5	12,1	11,5	11,0	10,4	10,0	9,4	9,0	8,4	8,0	7,5	7,1
40	16,8	16,5	16,3	15,7	15,4	15,0	14,3	13,8	13,4	12,8	12,3	11,7	11,1	10,5	10,1	9,4	8,9	8,3	7,8
60	17,9	17,7	17,3	17,0	16,6	16,1	15,8	15,3	14,7	14,3	13,7	13,0	12,4	11,8	11,3	10,6	10,1	9,3	8,7
80	18,9	18,8	18,5	18,1	17,9	17,4	17,1	16,6	16,2	15,7	15,1	14,5	13,9	13,2	12,7	12,0	11,3	10,5	9,9
100	19,7	19,7	19,5	19,2	19,0	18,8	18,4	17,9	17,6	17,0	16,5	16,0	15,2	14,7	14,1	13,4	12,8	12,0	11,3
120	20,4	20,4	20,3	20,2	20,0	19,7	19,5	19,1	18,8	18,4	18,0	17,3	16,8	16,2	15,4	14,9	14,2	13,4	12,7
140	20,8	21,0	21,1	21,0	20,8	20,7	20,4	20,2	19,9	19,6	19,3	18,8	18,3	17,7	17,2	16,4	15,6	14,9	14,2
160	21,1	21,2	21,5	21,5	21,6	21,5	21,3	21,2	21,0	20,6	20,4	20,1	19,6	19,1	18,6	17,9	17,3	16,6	15,7
180	21,1	21,4	21,6	21,8	22,0	22,0	22,1	21,9	21,8	21,6	21,4	21,1	20,7	20,3	19,9	19,4	18,8	18,0	17,3
200	21,0	21,4	21,7	21,9	22,1	22,3	22,5	22,5	22,5	22,4	22,3	22,1	21,8	21,5	21,2	20,8	20,2	19,3	18,9
220	20,7	21,1	21,5	21,8	22,2	22,5	22,8	23,1	23,1	22,9	22,8	22,9	22,6	22,5	22,3	21,9	21,5	21,0	20,3
240	20,1	20,7	21,1	21,5	21,9	22,3	22,7	23,0	23,3	23,4	23,5	23,4	23,3	23,2	23,0	22,9	22,5	22,0	21,6
260	19,3	20,0	20,6	21,0	21,6	22,0	22,4	22,8	23,2	23,5	23,8	23,8	23,8	23,9	23,8	23,7	23,5	23,1	22,7
280	18,4	19,1	19,9	20,4	20,9	21,5	22,0	22,4	23,0	23,3	23,7	24,0	24,1	24,1	24,3	24,2	24,2	24,0	23,7
300	17,6	18,2	19,0	19,6	20,3	20,7	21,3	21,8	22,3	23,0	23,4	23,8	24,1	24,3	24,5	24,6	24,6	24,5	24,4
320	16,6	17,4	18,9	18,7	19,4	20,0	20,6	21,1	21,8	22,3	22,9	23,3	23,7	24,2	24,5	24,7	24,9	24,8	24,8
340	15,7	16,4	17,0	17,6	18,5	19,2	19,9	20,4	21,1	21,6	22,2	22,8	23,3	23,7	24,2	24,5	24,7	25,0	25,2
360	14,8	15,5	16,2	16,7	17,4	18,2	18,9	19,5	20,1	20,8	21,5	22,0	22,6	23,2	23,7	24,2	24,5	24,7	25,0
380	13,9	14,5	15,2	15,9	16,6	17,1	17,9	18,6	19,3	19,8	20,5	21,1	21,8	22,5	23,1	23,6	24,1	24,4	24,7
400	13,3	13,8	14,4	14,9	15,6	16,2	16,8	17,6	18,4	19,1	19,7	20,3	20,9	21,5	22,3	22,8	23,4	23,9	24,3
420	12,8	13,3	13,7	14,2	14,8	15,3	16,0	16,5	17,4	18,0	18,7	19,4	20,0	20,6	21,3	22,0	22,6	23,1	23,6
440	12,2	12,7	13,1	13,6	14,1	14,6	15,2	15,7	16,4	17,1	17,8	18,4	18,9	19,6	20,3	21,0	21,8	22,3	22,9
460	11,9	12,2	12,7	13,0	13,5	13,9	14,4	15,0	15,6	16,1	16,9	17,5	18,2	18,7	19,4	20,1	20,7	21,3	21,9
480	11,7	12,0	12,2	12,5	13,0	13,4	13,9	14,3	14,8	15,3	15,9	16,6	17,3	17,9	18,5	19,1	19,7	20,3	21,0
500	11,3	11,7	12,0	12,2	12,6	12,9	13,3	13,8	14,3	14,7	15,2	15,7	16,4	16,9	17,6	18,2	18,8	19,3	19,9
520	11,3	11,5	11,9	12,0	12,3	12,6	13,0	13,2	13,8	14,2	14,7	15,1	15,5	16,2	16,8	17,3	17,9	18,4	19,0
540	11,1	11,4	11,6	11,9	12,2	12,4	12,7	12,9	13,3	13,7	14,2	14,6	15,0	15,4	16,1	16,6	17,2	17,5	18,1
560	10,8	11,2	11,4	11,5	11,9	12,1	12,4	12,7	13,1	13,4	13,8	14,1	14,5	14,9	15,4	16,0	16,5	16,9	17,3
580	10,7	10,9	11,2	11,4	11,6	11,9	12,2	12,4	12,8	13,1	13,5	13,8	14,2	14,5	15,0	15,3	15,9	16,3	16,7
600	10,5	10,7	10,8	11,1	11,5	11,7	12,0	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,8	14,2	14,6	14,9	15,3	15,8	16,3
620	10,1	10,4	10,7	10,7	11,1	11,4	11,6	12,0	12,3	12,5	12,9	13,1	13,4	13,8	14,2	14,6	14,9	15,1	15,7
640	9,7	10,1	10,4	10,6	10,7	11,0	11,3	11,6	12,0	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5	14,0	14,2	14,6	14,8	15,1
660	9,2	9,5	9,9	10,2	10,5	10,6	11,0	11,3	11,6	11,9	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5	13,9	14,3	14,6	14,9
680	8,7	9,0	9,3	9,6	10,0	10,3	10,5	10,8	11,3	11,5	11,9	12,2	12,4	12,8	13,2	13,5	13,9	14,2	14,5
700	8,2	8,5	8,9	9,1	9,5	9,8	10,1	10,3	10,7	11,1	11,4	11,8	12,1	12,4	12,9	13,3	13,5	13,8	14,2
720	7,7	8,0	8,3	8,5	9,0	9,2	9,6	9,9	10,2	10,5	10,9	11,3	11,7	12,0	12,4	12,8	13,2	13,5	13,8
740	7,2	7,5	7,8	8,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,7	9,9	10,4	10,8	11,1	11,5	11,9	12,2	12,6	12,9	13,3
760	6,8	7,1	7,3	7,5	7,9	8,1	8,4	8,6	9,1	9,4	9,7	10,1	10,5	10,9	11,4	11,8	12,2	12,4	12,8
780	6,7	6,8	7,0	7,1	7,3	7,6	7,9	8,1	8,5	8,8	9,2	9,4	9,8	10,2	10,6	11,2	11,6	11,9	12,4
800	6,6	6,7	6,8	6,8	7,0	7,1	7,3	7,5	7,8	8,2	8,5	8,8	9,1	9,5	10,0	10,3	10,9	11,3	11,6
820	6,6	6,7	6,8	6,6	6,8	6,9	7,0	7,1	7,4	7,6	7,9	8,1	8,4	8,7	9,3	9,7	10,0	10,5	10,9
840	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,9	6,9	7,1	7,2	7,4	7,6	7,9	8,1	8,4	8,8	9,3	9,6	10,1
860	7,3	7,2	7,1	7,1	7,0	6,9	6,9	6,8	6,8	6,9	7,1	7,2	7,3	7,6	7,9	8,1	8,5	8,8	9,2
880	7,9	7,7	7,5	7,4	7,3	7,1	7,0	6,8	6,8	6,7	6,8	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,1	8,5
900	8,8	8,5	8,2	7,9	7,7	7,5	7,3	7,2	7,1	6,9	6,9	6,8	6,8	6,8	7,0	7,1	7,3	7,4	7,8
920	9,7	9,4	9,2	8,7	8,4	8,1	7,9	7,6	7,4	7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	6,8	6,8	6,9	7,0	7,0
940	10,7	10,4	10,0	9,7	9,4	8,9	8,6	8,3	8,1	7,7	7,4	7,1	6,9	6,7	6,7	6,7	6,8	6,7	6,8
960	11,8	11,5	11,2	10,7	10,4	9,8	9,5	9,1	8,8	8,5	8,1	7,7	7,4	7,1	7,0	6,8	6,7	6,5	6,5
980	12,9	12,7	12,3	11,8	11,5	11,1	10,6	10,0	9,7	9,2	8,9	8,5	8,1	7,7	7,4	7,1	6,9	6,6	6,5
1000	14,3	13,9	13,4	13,1	12,7	12,1	11,8	11,3	10,8	10,2	9,9	9,4	8,9	8,4	8,0	7,7	7,3	6,9	6,7
	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680

TABLE XIII.

Perturbations produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

E

B	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	6,7	6,5	6,5	6,3	6,2	6,2	6,4	6,5	6,8	7,2	7,5	8,0	8,4	8,8	9,5	10,1	10,5	11,0	11,6
20	7,1	6,9	6,7	6,4	6,3	6,0	6,1	6,1	6,2	6,5	6,7	7,0	7,4	7,9	8,4	9,0	9,5	10,0	10,6
40	7,8	7,4	7,0	6,6	6,4	6,2	5,9	5,8	5,9	5,9	6,2	6,4	6,6	6,9	7,4	7,8	8,2	8,8	9,5
60	8,7	8,2	7,7	7,2	6,8	6,4	6,2	5,8	5,7	5,7	5,7	5,9	6,1	6,2	6,5	6,9	7,2	7,7	8,3
80	9,9	9,2	8,7	8,1	7,6	7,1	6,6	6,2	5,8	5,7	5,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6,1	6,3	6,7	7,3
100	11,3	10,6	9,9	9,1	8,5	7,9	7,3	6,8	6,3	5,9	5,6	5,5	5,3	5,3	5,4	5,4	5,6	5,9	6,3
120	12,7	12,0	11,3	10,4	9,8	8,9	8,2	7,6	7,4	6,5	6,0	5,7	5,5	5,1	5,2	5,1	5,1	5,2	5,5
140	14,2	13,4	12,7	11,9	11,1	10,2	9,6	8,8	8,1	7,4	6,8	6,2	5,8	5,4	5,2	5,0	4,9	4,8	5,0
160	15,7	15,0	14,2	13,3	12,6	11,7	10,9	10,0	9,3	8,5	7,8	7,2	6,5	5,9	5,5	5,1	4,9	4,7	4,7
180	17,3	16,7	15,8	15,0	14,1	13,2	12,4	11,5	10,6	9,7	9,0	8,2	7,5	6,9	6,3	5,8	5,2	4,8	4,7
200	18,9	18,1	17,5	16,6	15,7	14,9	14,0	13,1	12,2	11,2	10,4	9,5	8,8	7,9	7,1	6,5	5,9	5,3	5,0
220	20,3	19,7	19,0	18,2	17,5	16,6	15,5	14,7	13,8	12,9	12,0	11,1	10,2	9,3	8,4	7,5	6,7	6,1	5,5
240	21,6	21,1	20,5	19,8	19,1	18,2	17,3	16,4	15,3	14,5	13,6	12,6	11,7	10,7	9,8	8,8	7,9	7,0	6,5
260	22,7	22,3	21,8	21,2	20,6	19,8	19,1	18,1	17,2	16,3	15,3	14,3	13,3	12,2	11,4	10,4	9,4	8,3	7,7
280	23,7	23,5	23,1	22,4	21,8	21,2	20,5	19,8	18,9	17,9	17,0	16,1	15,0	14,0	13,0	11,9	10,9	9,9	8,9
300	24,4	24,2	23,9	23,6	23,1	22,5	21,9	21,2	20,4	19,6	18,7	17,7	16,8	15,8	14,7	13,7	12,6	11,5	10,5
320	24,8	24,8	24,7	24,4	24,1	23,7	23,1	22,5	21,9	21,2	20,4	19,4	18,5	17,4	16,5	15,5	14,2	13,2	12,3
340	25,2	25,1	25,0	25,0	24,9	24,6	24,1	23,7	23,0	22,4	21,8	21,1	20,2	19,2	18,3	17,1	16,1	15,0	13,9
360	25,0	25,1	25,3	25,4	25,3	25,1	24,9	24,5	24,0	23,6	23,0	22,4	21,6	20,8	19,9	18,9	17,9	16,8	15,9
380	24,7	25,1	25,2	25,4	25,5	25,4	25,3	25,2	24,9	24,5	24,0	23,5	22,8	22,1	21,4	20,5	19,5	18,5	17,6
400	24,3	24,7	25,1	25,2	25,4	25,6	25,6	25,5	25,4	25,1	24,8	24,5	23,9	23,4	22,7	21,9	21,0	20,1	19,2
420	23,6	24,1	24,5	25,0	25,2	25,4	25,6	25,7	25,6	25,5	25,3	25,0	24,5	24,2	23,7	23,2	22,3	21,5	20,7
440	22,9	23,4	23,9	24,3	24,8	25,0	25,2	25,6	25,6	25,7	25,7	25,5	25,3	24,9	24,6	24,1	23,4	22,7	22,0
460	21,9	22,6	23,3	23,6	24,1	24,6	24,8	25,1	25,3	25,5	25,6	25,8	25,7	25,4	25,2	24,8	24,3	23,7	23,1
480	21,0	21,6	22,2	22,8	23,3	23,8	24,3	24,6	24,9	25,2	25,4	25,6	25,6	25,5	25,4	25,2	24,9	24,5	24,1
500	19,9	20,7	21,4	21,9	22,5	22,9	23,4	23,9	24,2	24,7	25,0	25,3	25,4	25,5	25,5	25,4	25,2	24,9	24,7
520	19,0	19,7	20,4	21,0	21,6	22,1	22,6	23,0	23,6	23,9	24,3	24,7	24,9	25,2	25,4	25,4	25,3	25,2	25,1
540	18,1	18,7	19,3	19,9	20,5	21,2	21,7	22,2	22,6	23,2	23,6	24,0	24,4	24,6	24,9	25,1	25,0	25,1	25,1
560	17,3	17,9	18,4	18,9	19,6	20,1	20,7	21,3	21,7	22,2	22,8	23,2	23,7	24,0	24,3	24,6	24,7	24,8	24,9
580	16,7	17,1	17,6	18,1	18,7	19,3	19,8	20,3	20,8	21,3	21,8	22,3	22,7	23,2	23,7	23,9	24,1	24,4	24,6
600	16,3	16,6	17,0	17,4	17,9	18,3	18,9	19,4	19,9	20,4	20,8	21,4	21,9	22,2	22,7	23,1	23,4	23,7	24,1
620	15,7	16,2	16,6	16,9	17,3	17,6	18,0	18,5	19,0	19,5	20,1	20,5	20,9	21,4	21,8	22,2	22,6	22,9	23,3
640	15,1	15,6	16,1	16,5	16,8	17,1	17,5	17,9	18,3	18,7	19,2	19,7	20,1	20,5	21,0	21,3	21,7	22,1	22,5
660	14,9	15,2	15,6	15,9	16,4	16,6	17,0	17,3	17,6	18,1	18,5	18,9	19,4	19,6	20,1	20,5	20,7	21,2	21,7
680	14,5	14,9	15,2	15,6	16,0	16,2	16,5	16,8	17,1	17,4	17,8	18,2	18,6	18,9	19,4	19,7	20,1	20,4	20,7
700	14,2	14,5	14,9	15,1	15,6	15,9	16,2	16,4	16,7	16,9	17,3	17,7	18,0	18,3	18,7	18,9	19,2	19,6	20,0
720	13,8	14,2	14,5	14,8	15,1	15,5	15,8	16,1	16,3	16,5	16,9	17,2	17,6	17,8	18,0	18,3	18,5	18,7	19,2
740	13,3	13,8	14,2	14,5	14,8	15,1	15,4	15,7	16,0	16,2	16,5	16,7	17,0	17,3	17,6	17,8	17,9	18,1	18,5
760	12,8	13,2	13,7	14,1	14,5	14,7	15,0	15,4	15,7	16,0	16,1	16,4	16,6	16,7	17,2	17,4	17,4	17,8	18,0
780	12,4	12,8	13,2	13,5	13,9	14,3	14,6	14,9	15,3	15,6	15,9	16,1	16,3	16,5	16,7	16,9	17,1	17,3	17,6
800	11,6	12,1	12,6	12,9	13,4	13,8	14,2	14,5	14,7	15,2	15,5	15,8	15,9	16,2	16,5	16,6	16,8	16,9	17,1
820	10,9	11,4	11,9	12,3	12,8	13,2	13,6	14,0	14,4	14,7	15,1	15,4	15,7	15,8	16,1	16,3	16,4	16,6	16,9
840	10,1	10,6	11,1	11,6	12,1	12,5	13,0	13,4	13,7	14,1	14,5	15,1	15,4	15,4	15,8	15,9	16,0	16,2	16,6
860	9,2	9,7	10,2	10,7	11,2	11,7	12,1	12,6	13,1	13,5	13,9	14,3	14,8	15,2	15,5	15,6	15,8	16,0	16,3
880	8,5	8,8	9,4	9,8	10,2	10,7	11,2	11,8	12,3	12,8	13,3	13,7	14,1	14,5	15,0	15,3	15,4	15,6	15,9
900	7,8	8,2	8,5	8,9	9,4	9,8	10,3	10,8	11,3	11,9	12,4	13,0	13,4	13,7	14,2	14,7	15,0	15,2	15,5
920	7,0	7,4	7,8	8,1	8,6	8,9	9,4	9,9	10,3	10,8	11,4	12,0	12,5	12,9	13,4	14,0	14,3	14,7	15,0
940	6,8	6,8	7,1	7,4	7,7	8,1	8,4	8,9	9,4	9,9	10,4	11,0	11,6	12,1	12,5	13,0	13,6	13,9	14,4
960	6,5	6,6	6,7	6,8	7,1	7,3	7,7	8,0	8,3	8,8	9,4	10,0	10,6	11,1	11,7	12,2	12,5	13,1	13,7
980	6,5	6,4	6,4	6,3	6,5	6,8	6,9	7,3	7,6	7,9	8,4	8,9	9,5	9,9	10,5	11,1	11,6	12,1	12,8
1000	6,7	6,5	6,5	6,3	6,2	6,2	6,4	6,5	6,8	7,2	7,5	8,0	8,4	9,5	8,9	10,0	10,5	11,0	11,6
	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	80c	810	820	830	840	850	860

TABLE XIII.

Perturbations produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

E

B	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	11,6	12,4	12,9	13,2	13,6	13,9	14,2	14,4	14,8	15,0	15,1	15,1	15,2	15,2	15,3
20	10,6	11,1	11,7	12,2	12,7	13,2	13,6	13,8	14,1	14,4	14,7	14,8	15,0	14,9	14,9
40	9,5	10,0	10,5	11,1	11,7	12,3	12,6	13,0	13,4	13,7	14,1	14,3	14,6	14,7	14,7
60	8,3	8,8	9,4	9,9	10,6	11,2	11,8	12,1	12,6	12,9	13,3	13,6	13,9	14,2	14,4
80	7,3	7,8	8,3	8,7	9,3	10,0	10,5	11,1	11,6	12,1	12,5	12,8	13,2	13,5	13,8
100	6,3	6,8	7,2	7,6	8,1	8,6	9,4	9,9	10,5	10,9	11,4	12,0	12,4	12,8	13,2
120	5,5	5,8	6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,7	9,4	9,9	10,4	10,8	11,4	11,8	12,3
140	5,0	5,1	5,3	5,6	6,0	6,5	7,0	7,5	8,2	8,7	9,3	9,7	10,3	10,8	11,3
160	4,7	4,7	4,8	4,8	5,2	5,6	5,9	6,3	6,8	7,4	8,0	8,6	9,2	9,7	10,2
180	4,7	4,5	4,5	4,4	4,5	4,8	5,1	5,4	5,8	6,2	6,9	7,4	8,0	8,4	9,1
200	5,0	4,7	4,5	4,2	4,2	4,2	4,4	4,6	5,0	5,3	5,7	6,3	6,9	7,4	7,8
220	5,5	5,2	4,7	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0	4,3	4,5	4,8	5,1	5,7	6,2	6,8
240	6,5	5,9	5,3	4,7	4,3	4,1	4,0	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,7	5,2	5,7
260	7,7	6,9	6,1	5,4	4,9	4,4	4,1	3,8	3,7	3,6	3,7	3,8	4,1	4,3	4,9
280	8,9	8,0	7,2	6,3	5,7	5,2	4,6	4,1	3,8	3,5	3,5	3,5	3,6	3,7	3,9
300	10,5	9,4	8,5	7,5	6,8	6,1	5,4	4,7	4,3	3,9	3,6	3,3	3,3	3,3	3,4
320	12,3	11,2	10,1	9,1	8,1	7,3	6,5	5,7	5,0	4,4	4,0	3,6	3,4	3,2	3,2
340	13,9	12,9	11,8	10,7	9,6	8,7	7,7	6,8	6,0	5,2	4,6	4,1	3,7	3,4	3,2
360	15,9	14,7	13,4	12,3	11,1	10,1	9,2	8,3	7,4	6,4	5,7	4,9	4,3	3,8	3,5
380	17,6	16,5	15,4	14,2	13,0	11,8	10,8	9,7	8,7	7,8	6,9	6,1	5,4	4,6	4,1
400	19,2	18,2	17,2	16,0	14,9	13,8	12,4	11,4	10,4	9,3	8,3	7,3	6,4	5,6	5,0
420	20,7	19,8	18,8	17,7	16,7	15,5	14,4	13,1	11,9	10,9	9,8	8,8	8,0	6,9	6,1
440	22,0	21,2	20,3	19,3	18,3	17,3	16,2	14,9	13,8	12,7	11,5	10,5	9,5	8,4	7,5
460	23,1	22,5	21,6	20,6	19,7	18,9	17,9	16,7	15,6	14,3	13,3	12,2	10,9	10,0	9,0
480	24,1	23,5	22,7	22,0	21,1	20,2	19,3	18,2	17,3	16,2	15,0	13,8	12,8	11,6	10,5
500	24,7	24,3	23,8	23,0	22,3	21,6	20,7	19,7	18,8	17,8	16,7	15,4	14,5	13,4	12,3
520	25,1	24,8	24,3	23,7	23,2	22,7	21,9	21,1	20,2	19,2	18,3	17,2	16,1	15,0	14,0
540	25,1	25,0	24,8	24,3	23,9	23,4	22,8	22,1	21,3	20,6	19,7	18,7	17,6	16,6	15,6
560	24,9	24,9	24,8	24,7	24,4	24,0	23,6	22,9	22,4	21,6	20,8	20,0	19,1	18,2	17,1
580	24,6	24,7	24,7	24,6	24,5	24,3	23,9	23,5	23,1	22,5	21,9	21,1	20,3	19,5	18,6
600	24,1	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,1	23,8	23,5	23,0	22,5	22,0	21,4	20,6	19,8
620	23,3	23,6	23,7	23,9	24,0	24,1	24,1	23,9	23,7	23,4	23,1	22,6	22,1	21,4	20,8
640	22,5	22,8	23,1	23,2	23,4	23,6	23,7	23,8	23,7	23,5	23,2	22,9	22,6	22,1	21,6
660	21,7	22,0	22,3	22,5	22,8	23,0	23,2	23,2	23,3	23,2	23,1	23,0	22,8	22,5	22,1
680	20,7	21,2	21,5	21,7	22,0	22,3	22,5	22,6	22,8	22,9	22,9	22,8	22,7	22,7	22,3
700	20,0	20,3	20,7	20,9	21,2	21,5	21,7	21,9	22,2	22,3	22,5	22,5	22,5	22,4	22,2
720	19,2	19,5	19,8	20,1	20,4	20,8	21,1	21,2	21,4	21,6	21,8	21,9	22,0	22,0	22,0
740	18,5	18,8	19,0	19,2	19,6	19,9	20,2	20,5	20,7	20,9	21,1	21,2	21,5	21,5	21,6
760	18,0	18,2	18,5	18,4	18,8	19,1	19,4	19,6	19,9	20,1	20,3	20,5	20,8	21,0	21,2
780	17,6	17,7	17,8	18,0	18,1	18,4	18,7	18,8	19,1	19,3	19,5	19,7	20,0	20,2	20,4
800	17,1	17,3	17,4	17,4	17,7	17,9	18,0	18,1	18,4	18,6	18,9	18,9	19,1	19,4	19,6
820	16,9	17,0	17,2	17,2	17,2	17,4	17,4	17,6	17,8	17,8	18,1	18,3	18,5	18,6	18,8
840	16,6	16,7	16,8	16,8	16,9	17,2	17,2	17,1	17,1	17,3	17,4	17,5	17,8	17,9	18,1
860	16,3	16,4	16,5	16,5	16,6	16,6	16,7	16,8	16,9	16,9	17,0	17,0	17,1	17,2	17,4
880	15,9	16,1	16,3	16,3	16,5	16,5	16,5	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,9
900	15,5	15,7	15,9	16,1	16,2	16,3	16,4	16,3	16,3	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3
920	15,0	15,3	15,5	15,6	15,9	16,0	16,1	16,1	16,1	16,0	16,1	16,1	16,1	16,0	16,0
940	14,4	14,7	14,9	15,2	15,4	15,7	15,8	15,8	16,0	15,9	15,9	15,9	15,8	15,7	15,8
960	13,7	14,1	14,3	14,5	14,8	15,2	15,5	15,5	15,7	15,7	15,7	15,6	15,6	15,5	15,5
980	12,8	13,3	13,7	13,9	14,2	14,5	14,8	15,1	15,3	15,4	15,5	15,4	15,4	15,4	15,3
1000	11,6	12,4	12,9	13,2	13,6	13,9	14,2	14,4	14,8	15,0	15,1	15,1	15,2	15,2	15,3
	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XIV.

Perturbations produced by *Saturn*.

ARGUMENTS. B and F.

F

B	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	1,2	1,5	1,4	1,0	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,8	1,2
100	0,9	1,2	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,9
200	0,7	0,9	1,0	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7
300	0,9	0,8	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
400	1,0	0,9	0,6	0,4	0,6	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0
500	1,1	1,0	0,8	0,4	0,2	0,5	1,0	1,3	1,3	1,2	1,1
600	1,2	1,1	0,9	0,6	0,2	0,2	0,5	1,1	1,5	1,5	1,2
700	1,4	1,1	1,0	0,8	0,4	0,1	0,3	0,8	1,4	1,7	1,4
800	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,4	0,1	0,3	1,0	1,6	1,6
900	1,5	1,4	1,1	0,9	0,7	0,6	0,3	0,2	0,6	1,2	1,5
1000	1,2	1,5	1,4	1,0	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,8	1,2

TABLE XV.

Variable Part of the Aberration of the SUN.

ARGUMENT. True Anomaly.

D.	O− VI+	I− VII+	II− VIII+	
	″	″	″	
0	0,34	0,29	0,17	30
3	0,33	0,28	0,15	27
6	0,33	0,27	0,13	24
9	0,33	0,26	0,12	21
12	0,33	0,25	0,10	18
15	0,32	0,23	0,08	15
18	0,32	0,22	0,07	12
21	0,31	0,21	0,05	9
24	0,30	0,20	0,03	6
27	0,30	0,18	0,02	3
30	0,29	0,17	0,00	0
	XI− V+	X− IV+	IX− III+	D.

The constant quantity −20″ is contained in the Mean Longitudes: Thus, to find the heliocentric Longitude of the Earth, we omit the variable part of the Aberration, and add to the true place of the Sun 180°. 0′. 20″.

TABLE XVI.

Radius Vector in *Natural* Numbers for 1810.

All the Radii have been diminished by 0,00010.00 that the Perturbations may be additive.

Sig. O.				Sig. I.			Sig. II.			
Deg.	Rad. Vect.	Diff.	Sec. Var. +	Rad. Vect.	Diff.	Sec. Var. +	Rad. Vect.	Diff.	Sec. Var. ±	Deg.
0	0,98310.95		4,165	0,98543.10		3,570	0,99171.89		1,975	30
		0,26			15,32			25,92		
1	0,98311.21		4,164	0,98558.42		3,531	0,99197.81		1,909	29
		0,80			15,75			26,16		
2	0,98312.01		4,162	0,98574.17		3,491	0,99223.97		1,843	28
		1,32			16,20			26,40		
3	0,98313.33		4,158	0,98590.37		3,449	0,99250.37		1,777	27
		1,85			16,64			26,61		
4	0,98315.18		4,154	0,98607.01		3,407	0,99276.98		1,710	26
		2,38			17,06			26,83		
5	0,98317.56		4,148	0,98624.07		3,362	0,99303.81		1,643	25
		2,90			17,49			27,03		
6	0,98320.46		4,140	0,98641.56		3,319	0,99330.84		1,575	24
		3,43			17,91			27,23		
7	0,98323.89		4,131	0,98659.47		3,273	0,99358.07		1,506	23
		3,96			18,32			27,41		
8	0,98327.85		4,121	0,98677.79		3,226	0,99385.48		1,437	22
		4,48			18,73			27,60		
9	0,98332.33		4,110	0,98696.52		3,179	0,99413.08		1,368	21
		5,00			19,13			27,76		
10	0,98337.33		4,097	0,98715.65		3,130	0,99440.84		1,299	20
		5,52			19,53			27,93		
11	0,98342.85		4,083	0,98735.18		3,080	0,99468.77		1,229	19
		6,04			19,91			28,07		
12	0,98348.89		4,067	0,98755.09		3,030	0,99496.84		1,159	18
		6,56			20,29			28,23		
13	0,98355.45		4,050	0,98775.38		2,978	0,99525.07		1,088	17
		7,07			20,67			28,35		
14	0,98362.52		4,032	0,98796.05		2,926	0,99553.42		1,017	16
		7,58			21,03			28,48		
15	0,98370.10		4,013	0,98817.08		2,872	0,99581.90		0,946	15
		8,09			21,40			28,61		
16	0,98378.19		3,992	0,98838.48		2,818	0,99610.51		0,874	14
		8,60			21,75			28,70		
17	0,98386.79		3,970	0,98860.23		2,763	0,99639.21		0,803	13
		9,10			22,10			28,81		
18	0,98395.89		3,947	0,98882.33		2,707	0,99668.02		0,731	12
		9,60			22,44			28,90		
19	0,98405.49		3,922	0,98904.77		2,650	0,99696.92		0,659	11
		10,10			22,77			28,98		
20	0,98415.59		3,896	0,98927.54		2,592	0,99725.90		0,586	10
		10,59			23,10			29,05		
21	0,98426.18		3,869	0,98950.64		2,534	0,99754.95		0,514	9
		11,08			23,42			29,11		
22	0,98437.26		3,841	0,98974.06		2,474	0,99784.06		0,441	8
		11,57			23,72			29,17		
23	0,98448.83		3,811	0,98997.78		2,414	0,99813.23		0,369	7
		12,06			24,03			29,22		
24	0,98460.89		3,780	0,99021.81		2,353	0,99842.45		0,297	6
		12,53			24,32			29,25		
25	0,98473.42		3,748	0,99046.13		2,292	0,99871.70		0,224	5
		13,00			24,61			29,28		
26	0,98486.42		3,715	0,99070.74		2,230	0,99900.98		0,151	4
		13,48			24,89			29,30		
27	0,98499.90		3,680	0,99095.63		2,167	0,99930.28		0,078	3
		13,94			25,16			29,30		
28	0,98513.84		3,645	0,99120.79		2,103	0,99959.58		0,006	2
		14,41			25,42			29,31		
29	0,98528.25		3,608	0,99146.21		2,039	0,99988.89		0,067	1
		14,85			25,68			29,30		
30	0,98543.10		3,570	0,99171.89		1,975	1,00018.19		0,140	0
Sig. XI.				Sig. X.			Sig. IX.			

TABLE XVI.

Continuation of the Radius Vector in *Natural* Numbers.

All the Radii have been diminished by 0,00010.00 that the Perturbations may be additive.

Sig. III.				Sig. IV.			Sig. V.			
Deg.	Rad. Vect.	Diff.	Sec. Var. —	Rad. Vect.	Diff.	Sec. Var. —	Rad. Vect.	Diff.	Sec. Var. —	Deg.
0	1,00018.19	29,28	0,140	1,00850.41	24,82	2,184	1,01451.00	14,02	3,640	30
1	1,00047.47	29,26	0,212	1,00875.23	24,54	2,245	1,01465.02	13,58	3,674	29
2	1,00076.73	29,22	0,285	1,00899.77	24,27	2,304	1,01478.60	13,14	3,706	28
3	1,00105.95	29,18	0,357	1,00924.04	23,98	2,363	1,01491.74	12,69	3,738	27
4	1,00135.13	29,12	0,429	1,00948.02	23,69	2,422	1,01504.43	12,24	3,769	26
5	1,00164.25	29,07	0,501	1,00971.71	23,40	2,479	1,01516.67	11,79	3,798	25
6	1,00193.32	28,99	0,573	1,00995.11	23,08	2,536	1,01528.46	11,33	3,826	24
7	1,00222.31	28,92	0,644	1,01018.19	22,78	2,592	1,01539.79	10,87	3,854	23
8	1,00251.23	28,83	0,716	1,01040.97	22,46	2,648	1,01550.66	10,41	3,880	22
9	1,00280.06	28,73	0,788	1,01063.43	22,13	2,702	1,01561.07	9,95	3,905	21
10	1,00308.79	28,62	0,857	1,01085.56	21,80	2,756	1,01571.02	9,48	3,929	20
11	1,00337.41	28,52	0,928	1,01107.36	21,46	2,809	1,01580.50	9,01	3,952	19
12	1,00365.93	28,39	0,998	1,01128.82	21,12	2,861	1,01589.51	8,53	3,973	18
13	1,00394.32	28,26	1,068	1,01149.94	20,77	2,912	1,01598.04	8,06	3,994	17
14	1,00422.58	28,12	1,137	1,01170.71	20,41	2,962	1,01606.10	7,59	4,013	16
15	1,00450.70	27,98	1,206	1,01191.12	20,06	3,012	1,01613.69	7,10	4,032	15
16	1,00478.68	27,82	1,275	1,01211.18	19,68	3,060	1,01620.79	6,63	4,049	14
17	1,00506.50	27,66	1,343	1,01230.86	19,32	3,108	1,01627.42	6,14	4,064	13
18	1,00534.16	27,49	1,411	1,01250.18	18,93	3,155	1,01633.56	5,65	4,079	12
19	1,00561.65	27,30	1,479	1,01269.11	18,55	3,201	1,01639.21	5,17	4,092	11
20	1,00588.95	27,12	1,545	1,01287.66	18,16	3,246	1,01644.38	4,68	4,105	10
21	1,00616.07	26,92	1,612	1,01305.82	17,77	3,289	1,01649.06	4,19	4,117	9
22	1,00642.99	26,72	1,678	1,01323.59	17,37	3,332	1,01653.25	3,70	4,127	8
23	1,00669.71	26,51	1,743	1,01340.96	16,97	3,374	1,01656.95	3,21	4,136	7
24	1,00696.22	26,29	1,808	1,01357.93	16,56	3,415	1,01660.16	2,72	4,143	6
25	1,00722.51	26,07	1,872	1,01374.49	16,15	3,455	1,01662.88	2,22	4,149	5
26	1,00748.58	25,82	1,936	1,01390.64	15,73	3,494	1,01665.10	1,72	4,155	4
27	1,00774.40	25,59	1,999	1,01406.37	15,30	3,532	1,01666.82	1,25	4,159	3
28	1,00799.99	25,34	2,061	1,01421.67	14,89	3,569	1,01668.07	0,74	4,162	2
29	1,00825.33	25,08	2,123	1,01436.56	14,44	3,605	1,01668.81	0,25	4,164	1
30	1,00850.41		2,184	1,01451.00		3,640	1,01669.06		4,164	0
Sig. VIII.				Sig. VII.			Sig. VI.			

TABLE XVII.

Logarithms of the Radius Vector for 1810.

All the Logarithms have been diminished by 0,00010.00 to make the Perturbations additive.

Sig. O.				Sig. I.			Sig. II.			
Deg.	Logarithms.	Diff.	Sec. Var. +	Logarithms.	Diff.	Sec. Var. +	Logarithms.	Diff.	Sec. Var. ±	Deg.
0	9,99254.61		1,846	9,99357.03	6,75	1,580	9,99633.23	11,35	0,870	30
		0,12								
1	9,99254.73		1,846	9,99363.78	6,94	1,563	9,99644.58	11,46	0,841	29
		0,35								
2	9,99255.08		1,846	9,99370.72	7,13	1,545	9,99656.04	11,55	0,812	28
		0,58								
3	9,99255.66		1,844	9,99377.85		1,527	9,99667.59		0,783	27
		0,82			7,33			11,64		
4	9,99256.48		1,842	9,99385.18		1,507	9,99679.23		0,753	26
		1,05			7,52			11,73		
5	9,99257.53		1,839	9,99392.70		1,488	9,99690.96		0,723	25
		1,28			7,70			11,82		
6	9,99258.81		1,836	9,99400.40		1,468	9,99702.78		0,693	24
		1,51			7,88			11,90		
7	9,99260.32		1,832	9,99408.28		1,448	9,99714.68		0,663	23
		1,75			8,06			11,98		
8	9,99262.07		1,827	9,99416.34		1,427	9,99726.66		0,632	22
		1,98			8,24			12,06		
9	9,99264.05		1,822	9,99424.58		1,406	9,99738.72		0,602	21
		2,21			8,42			12,12		
10	9,99266.26		1,816	9,99433.00		1,384	9,99750.84		0,571	20
		2,43			8,59			12,20		
11	9,99268.69		1,810	9,99441.59		1,362	9,99763.04		0,540	19
		2,67			8,75			12,25		
12	9,99271.36		1,803	9,99450.34		1,339	9,99775.29		0,509	18
		2,90			8,92			12,32		
13	9,99274.26		1,795	9,99459.26		1,316	9,99787.61		0,478	17
		3,12			9,09			12,37		
14	9,99277.38		1,787	9,99468.35		1,293	9,99799.98		0,447	16
		3,35			9,25			12,42		
15	9,99280.73		1,779	9,99477.60		1,269	9,99812.40		0,416	15
		3,57			9,40			12,47		
16	9,99284.30		1,769	9,99487.00		1,245	9,99824.87		0,384	14
		3,79			9,55			12,51		
17	9,99288.09		1,757	9,99496.55		1,220	9,99837.38		0,353	13
		4,02			9,71			12,56		
18	9,99292.11		1,749	9,99506.26		1,196	9,99849.94		0,321	12
		4,23			9,85			12,59		
19	9,99296.34		1,738	9,99516.11		1,169	9,99862.53		0,289	11
		4,46			10,00			12,62		
20	9,99300.80		1,726	9,99526.11		1,144	9,99875.15		0,257	10
		4,67			10,14			12,65		
21	9,99305.47		1,714	9,99536.25		1,118	9,99887.80		0,226	9
		4,89			10,27			12,67		
22	9,99310.36		1,702	9,99546.52		1,092	9,99900.47		0,194	8
		5,11			10,41			12,69		
23	9,99315.47		1,688	9,99556.93		1,065	9,99913.16		0,162	7
		5,31			10,54			12,71		
24	9,99320.78		1,674	9,99567.47		1,038	9,99925.87		0,130	6
		5,53			10,66			12,72		
25	9,99326.31		1,660	9,99578.13		1,011	9,99938.59		0,098	5
		5,74			10,79			12,73		
26	9,99332.05		1,645	9,99588.92		0,983	9,99951.32		0,066	4
		5,94			10,91			12,73		
27	9,99337.99		1,630	9,99599.83		0,956	9,99964.05		+0,035	3
		6,14			11,02			12,74		
28	9,99344.13		1,614	9,99610.85		0,927	9,99976.79		+0,003	2
		6,35			11,14			12,73		
29	9,99350.48		1,597	9,99621.99		0,899	9,99989.52		−0,029	1
		6,55			11,24			12,72		
30	9,99357.03		1,580	9,99633.23		0,870	0,00002.24		−0,061	0
Sig. XI.				Sig. X.			Sig. IX.			

TABLE XVII.

Continuation of the *Logarithms* of the Radius Vector for 1810.

All the Logarithms have been diminished by 0,00010.00 to make the Perturbations additive.

Sig. III.				Sig. IV.			Sig. V.			
Deg.	Logarithms.	Diff.	Sec. Var.	Logarithms.	Diff.	Sec. Var.	Logarithms.	Diff.	Sec. Var.	Deg.
0	0,00002.24		0,061	0,00362.07		0,946	0,00619.91		1,565	30
		12,71			10,69			6,00		
1	0,00014.95		0,092	0,00372.76		0,972	0,00625.91		1,579	29
		12,70			10,56			5,81		
2	0,00027.65		0,124	0,00383.32		0,998	0,00631.72		1,593	28
		12,68			10,44			5,62		
3	0,00040.33		0,156	0,00393.76		1,023	0,00637.34		1,607	27
		12,65			10,32			5,43		
4	0,00052.98		0,187	0,00404.08		1,048	0,00642.77		1,619	26
		12,63			10,19			5,24		
5	0,00065.61		0,218	0,00414.27		1,072	0,00648.01		1,632	25
		12,60			10,06			5,04		
6	0,00078.21		0,249	0,00424.33		1,097	0,00653.05		1,644	24
		12,56			9,93			4,85		
7	0,00090.77		0,281	0,00434.26		1,121	0,00657.90		1,655	23
		12,53			9,79			4,65		
8	0,00103.30		0,312	0,00444.05		1,144	0,00662.55		1,666	22
		12,49			9,65			4,45		
9	0,00115.79		0,343	0,00453.70		1,168	0,00667.00		1,677	21
		12,44			9,51			4,26		
10	0,00128.23		0,373	0,00463.21		1,190	0,00671.26		1,687	20
		12,39			9,36			4,05		
11	0,00140.62		0,404	0,00472.57		1,213	0,00675.31		1,696	19
		12,34			9,22			3,85		
12	0,00152.96		0,434	0,00481.79		1,235	0,00679.16		1,706	18
		12,28			9,06			3,65		
13	0,00165.24		0,465	0,00490.85		1,257	0,00682.81		1,714	17
		12,22			8,92			3,44		
14	0,00177.46		0,495	0,00499.77		1,278	0,00686.25		1,722	16
		12,16			8,76			3,24		
15	0,00189.62		0,525	0,00508.53		1,299	0,00689.49		1,730	15
		12,09			8,61			3,04		
16	0,00201.71		0,554	0,00517.14		1,320	0,00692.53		1,737	14
		12,02			8,44			2,83		
17	0,00213.73		0,584	0,00525.58		1,340	0,00695.36		1,744	13
		11,95			8,29			2,62		
18	0,00225.68		0,613	0,00533.87		1,360	0,00697.98		1,750	12
		11,87			8,12			2,42		
19	0,00237.55		0,642	0,00541.99		1,379	0,00700 40		1,756	11
		11,79			7,95			2,21		
20	0,00249.34		0,671	0,00549.94		1,398	0,00702.61		1,761	10
		11,71			7,79			2,00		
21	0,00261.05		0,700	0,00557.73		1,417	0,00704.61		1,766	9
		11,62			7,61			1,79		
22	0,00272.67		0,728	0,00565.34		1,435	0,00706.40		1,770	8
		11,53			7,45			1,58		
23	0,00284.20		0,756	0,00572.79		1,453	0,00707.98		1,774	7
		11,43			7,27			1,37		
24	0,00295.63		0,784	0,00580.06		1,470	0,00709.35		1,777	6
		11,33			7,09			1,16		
25	0,00306.96		0,812	0,00587.15		1,487	0,00710.51		1,779	5
		11,24			6,92			0,95		
26	0,00318.20		0,839	0,00594.07		1,504	0,00711.46		1,782	4
		11,13			6,73			0,74		
27	0,00329.33		0,866	0,00600.80		1,520	0,00712.20		1,784	3
		11,03			6,56			0,53		
28	0,00340.36		0,893	0,00607.36		1,535	0,00712.73		1,786	2
		10,91			6,37			0,31		
29	0,00351.27		0,920	0,00613.73		1,550	0,00713.04		1,786	1
		10,80			6,18			0,11		
30	0,00362.07		0,946	0,00619.91		1,565	0,00713.15		1,786	0
Sig. VIII.				Sig. VII.			Sig. VI.			

TAB. XVIII.

Perturbations of the Rad. Vec. by the *Moon*, 1st Part.

Argument A.		
0	1000	7,43
10	990	7,42
20	980	7,40
30	970	7,37
40	960	7,32
50	950	7,26
60	940	7,18
70	930	7,09
80	920	6,99
90	910	6,87
100	900	6,74
110	890	6,60
120	880	6,45
130	870	6,29
140	860	6,12
150	850	5,94
160	840	5,75
170	830	5,55
180	820	5,35
190	810	5,14
200	800	4,92
210	790	4,70
220	780	4,48
230	770	4,26
240	760	4,03
250	750	3,80
260	740	3,57
270	730	3,34
280	720	3,12
290	710	2,90
300	700	2,68
310	690	2,46
320	680	2,25
330	670	2,05
340	660	1,85
350	650	1,66
360	640	1,48
370	630	1,31
380	620	1,15
390	610	1,00
400	600	0,86
410	590	0,71
420	580	0,61
430	570	0,51
440	560	0,42
450	550	0,34
460	540	0,28
470	530	0,23
480	520	0,19
490	510	0,17
500	500	0,16

Continuation of TABLE XVIII.

Lunar Equation of the Radius Vector. Second Part.

ARGUMENTS. First Part of the Equation of the Radius Vector, and Mean Anomaly of the Sun.

FIRST PART.

Sun's Mean Anomaly.	8,00 +	7,00 +	6,00 +	5,00 +	4,00	3,00 −	2,00 −	1,00 −	0 −	
S. D. S.										S. D. S.
O. 0. XII	+0,07	0,05	0,04	0,02	0	0,01	0,03	0,05	0,06	VI. 0. VI.
15.	7	5	4	2	0	1	3	5	0,06	15.
I. 0. XI	6	5	3	2	0	1	3	4	6	V. 0. VII
15.	5	4	3	1	0	1	2	3	5	15.
II. 0. X	4	3	2	1	0	1	2	2	3	IV. 0. VIII
15.	2	1	1	1	0	0	1	1	2	15.
III. 0. IX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	III. 0. IX.
	− 8,00	− 7,00	− 6,00	− 5,00	4,00	+ 3,00	+ 2,00	+ 1,00	+ 0	Sun's Mean Anomaly.

When the Mean Anomaly is on the *left*, we take the Signs at the *top*; when on the *right*, we take those *below*.

Continuation of TABLE XVIII.

Lunar Equation of the Radius Vector. Third Part.

ARGUMENTS. M and A.

A

M	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
0	0,04	0,06	0,12	0,20	0,26	0,30	0,34	0,40	0,48	0,54	0,56	1000
50	0,05	0,07	0,12	0,20	0,25	0,30	0,34	0,40	0,46	0,52	0,55	950
100	0,08	0,09	0,14	0,20	0,25	0,30	0,33	0,37	0,43	0,48	0,52	900
150	0,14	0,14	0,17	0,22	0,25	0,30	0,32	0,36	0,38	0,43	0,46	850
200	0,20	0,20	0,22	0,28	0,28	0,30	0,30	0,31	0,33	0,37	0,40	800
250	0,27	0,26	0,27	0,29	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,30	0,33	750
300	0,34	0,33	0,32	0,32	0,32	0,30	0,27	0,24	0,23	0,24	0,25	700
350	0,41	0,39	0,37	0,36	0,33	0,30	0,26	0,21	0,19	0,18	0,19	650
400	0,46	0,45	0,42	0,38	0,35	0,30	0,24	0,20	0,16	0,14	0,14	600
450	0,49	0,48	0,45	0,41	0,35	0,30	0,24	0,19	0,14	0,11	0,11	550
500	0,50	0,49	0,47	0,42	0,36	0,30	0,24	0,18	0,13	0,11	0,10	500
550	0,49	0,49	0,46	0,41	0,36	0,30	0,25	0,19	0,15	0,12	0,11	450
600	0,46	0,46	0,44	0,40	0,36	0,30	0,25	0,22	0,18	0,16	0,14	400
650	0,41	0,42	0,41	0,39	0,34	0,30	0,27	0,24	0,23	0,21	0,19	350
700	0,34	0,36	0,37	0,36	0,33	0,30	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	300
750	0,27	0,30	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,31	0,33	0,34	0,33	250
800	0,20	0,23	0,27	0,29	0,30	0,30	0,32	0,36	0,38	0,40	0,40	200
850	0,14	0,17	0,22	0,25	0,28	0,30	0,35	0,38	0,43	0,46	0,46	150
900	0,08	0,12	0,17	0,23	0,27	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,52	100
950	0,05	0,08	0,14	0,20	0,26	0,30	0,35	0,40	0,48	0,53	0,55	50
1000	0,04	0,06	0,12	0,20	0,26	0,30	0,34	0,40	0,48	0,54	0,56	0
	1000	950	900	850	800	750	700	650	600	550	500	

TABLE XIX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
0	4,27	4,35	4,36	4,34	4,26	4,10	3,94	3,76	3,53	3,30	3,04	2,79	2,52	2,27
20	3,92	4,08	4,22	4,28	4,29	4,26	4,19	4,05	3,90	3,72	3,50	3,26	3,04	2,80
40	3,42	3,64	3,85	4,03	4,15	4,21	4,22	4,19	4,11	4,01	3,85	3,68	3,48	3,25
60	2,86	3,12	3,38	3,59	3,80	3,95	4,07	4,15	4,16	4,13	4,05	3,92	3,78	3,62
80	2,36	2,62	2,86	3,11	3,34	3,57	3,75	3,89	4,02	4,07	4,09	4,06	3,98	3,87
100	2,00	2,17	2,38	2,62	2,86	3,09	3,33	3,53	3,70	3,85	3,94	4,00	4,03	3,99
120	1,72	1,89	2,05	2,22	2,44	2,64	2,86	3,10	3,32	3,50	3,68	3,80	3,90	3,94
140	1,60	1,65	1,79	1,95	2,11	2,30	2,48	2,69	2,89	3,10	3,31	3,46	3,65	3,76
160	1,43	1,51	1,67	1,74	1,86	2,01	2,17	2,34	2,52	2,73	2,92	3,12	3,32	3,50
180	1,34	1,40	1,48	1,58	1,73	1,80	1,93	2,08	2,24	2,41	2,60	2,77	2,96	3,15
200	1,27	1,32	1,39	1,45	1,54	1,64	1,80	1,86	2,01	2,17	2,30	2,48	2,66	2,84
220	1,19	1,22	1,27	1,35	1,41	1,51	1,59	1,68	1,86	1,95	2,07	2,23	2,40	2,55
240	1,13	1,13	1,17	1,22	1,25	1,34	1,43	1,53	1,64	1,73	1,92	2,00	2,13	2,31
260	1,09	1,07	1,07	1,09	1,13	1,20	1,25	1,25	1,45	1,55	1,67	1,81	1,97	2,06
280	1,14	1,07	1,03	1,02	1,02	1,05	1,09	1,16	1,26	1,24	1,18	1,56	1,70	1,84
300	1,30	1,18	1,18	1,08	0,98	0,95	0,98	1,00	1,04	1,14	1,20	1,32	1,44	1,58
320	1,55	1,36	1,25	1,13	1,02	0,95	0,91	0,90	0,92	0,95	1,01	1,10	1,18	1,19
340	1,99	1,74	1,53	1,31	1,23	1,08	0,98	0,90	0,85	0,83	0,84	0,90	0,96	1,05
360	2,49	2,27	1,98	1,74	1,52	1,28	1,17	1,05	0,92	0,85	0,80	0,77	0,80	0,83
380	3,13	2,85	2,50	2,27	2,00	1,74	1,50	1,26	1,14	1,00	0,89	0,80	0,75	0,72
400	3,73	3,44	3,15	2,88	2,53	2,29	2,02	1,75	1,51	1,25	1,11	0,96	0,83	0,75
420	4,24	4,02	3,78	3,49	3,20	2,90	2,56	2,32	2,04	1,78	1,51	1,24	1,11	0,94
440	4,64	4,48	4,28	4,04	3,81	3,54	3,13	2,95	2,60	2,36	2,06	1,79	1,53	1,24
460	4,87	4,74	4,66	4,50	4,29	4,07	3,83	3,56	3,28	2,99	2,64	2,39	2,09	1,82
480	4,96	4,94	4,86	4,77	4,67	4,51	4,32	4,12	3,86	3,59	3,31	3,03	2,68	2,44
500	4,88	4,90	4,88	4,84	4,78	4,75	4,66	4,52	4,33	4,13	3,90	3,63	3,36	3,08
520	4,74	4,81	4,86	4,91	4,90	4,89	4,85	4,76	4,65	4,52	4,34	4,15	3,93	3,67
540	4,51	4,62	4,70	4,81	4,85	4,89	4,88	4,88	4,81	4,74	4,66	4,51	4,36	4,16
560	4,28	4,38	4,51	4,60	4,70	4,77	4,82	4,86	4,86	4,85	4,80	4,72	4,64	4,52
580	4,02	4,16	4,28	4,40	4,50	4,60	4,68	4,75	4,80	4,85	4,84	4,83	4,79	4,70
600	3,82	3,92	4,04	4,18	4,30	4,39	4,50	4,60	4,66	4,74	4,77	4,81	4,82	4,80
620	3,54	3,71	3,86	3,97	4,10	4,20	4,30	4,40	4,51	4,59	4,66	4,72	4,75	4,79
640	3,28	3,41	3,58	3,73	3,89	4,02	4,12	4,23	4,34	4,42	4,51	4,59	4,66	4,71
660	2,82	3,04	3,20	3,43	3,60	3,76	3,91	4,05	4,15	4,26	4,36	4,43	4,52	4,60
680	2,34	2,59	2,81	3,04	3,19	3,45	3,61	3,79	3,95	4,07	4,19	4,28	4,37	4,46
700	1,82	2,02	2,32	2,56	2,79	3,03	3,19	3,44	3,64	3,81	3,97	4,10	4,23	4,33
720	1,31	1,50	1,76	1,97	2,27	2,54	2,78	3,00	3,19	3,46	3,64	3,83	4,00	4,14
740	0,80	0,99	1,24	1,45	1,70	1,92	2,22	2,51	2,74	2,99	3,17	3,45	3,63	3,82
760	0,42	0,56	0,73	0,93	1,19	1,39	1,65	1,86	2,18	2,44	2,71	2,98	3,16	3,44
780	0,24	0,28	0,39	0,52	0,67	0,87	1,13	1,33	1,61	1,81	2,13	2,41	2,67	2,94
800	0,25	0,23	0,22	0,28	0,36	0,47	0,64	0,82	1,07	1,29	1,53	1,74	2,06	2,36
820	0,50	0,38	0,29	0,24	0,23	0,26	0,32	0,44	0,60	0,78	1,02	1,23	1,48	1,69
840	0,96	0,72	0,55	0,41	0,31	0,27	0,21	0,24	0,32	0,41	0,55	0,74	0,98	1,17
860	1,62	1,30	1,02	0,78	0,60	0,45	0,34	0,30	0,25	0,25	0,31	0,39	0,53	0,69
880	2,23	1,94	1,69	1,36	1,11	0,85	0,65	0,51	0,38	0,31	0,26	0,27	0,30	0,39
900	2,90	2,61	2,30	1,99	1,76	1,43	1,18	0,93	0,73	0,56	0,41	0,34	0,29	0,28
920	3,50	3,24	2,97	2,66	2,36	2,06	1,83	1,50	1,26	1,02	0,81	0,61	0,47	0,39
940	4,01	3,80	3,54	3,26	3,00	2,72	2,41	2,14	1,89	1,57	1,32	1,09	0,87	0,68
960	4,33	4,19	4,01	3,80	3,54	3,28	3,01	2,74	2,45	2,17	1,96	1,65	1,39	1,15
980	4,45	4,38	4,29	4,15	3,98	3,78	3,55	3,30	3,03	2,77	2,49	2,22	2,02	1,71
1000	4,27	4,35	4,36	4,34	4,26	4,10	3,94	3,76	3,53	3,30	3,04	2,79	2,52	2,27
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130

TABLE XIX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310
0	2,27	2,06	1,75	1,53	1,29	1,09	0,91	0,74	0,60	0,51	0,46	0,44	0,46	0,52	0,62	0,80	0,94	1,12	1,30
20	2,80	2,56	2,31	2,09	1,80	1,66	1,35	1,15	0,98	0,81	0,70	0,57	0,51	0,47	0,50	0,56	0,63	0,80	0,93
40	3,25	3,04	2,81	2,56	2,32	2,13	1,84	1,62	1,40	1,22	0,94	0,88	0,77	0,64	0,58	0,44	0,54	0,58	0,66
60	3,62	3,44	3,23	3,02	2,81	2,56	2,33	2,17	1,89	1,67	1,46	1,26	1,10	0,94	0,83	0,70	0,63	0,59	0,59
80	3,87	3,71	3,57	3,37	3,20	2,99	2,79	2,56	2,33	2,17	1,91	1,70	1,49	1,32	1,15	1,01	0,82	0,78	0,69
100	3,99	3,91	3,80	3,65	3,49	3,34	3,14	2,95	2,75	2,55	2,35	2,19	1,93	1,73	1,53	1,36	1,21	1,05	0,77
120	3,94	3,95	3,91	3,83	3,72	3,58	3,43	3,27	3,09	2,90	2,73	2,52	2,34	2,19	1,93	1,76	1,57	1,40	1,25
140	3,76	3,86	3,88	3,88	3,84	3,77	3,65	3,52	3,37	3,18	3,01	2,85	2,68	2,49	2,28	2,12	1,87	1,67	1,48
160	3,50	3,63	3,75	3,86	3,84	3,82	3,77	3,69	3,58	3,44	3,29	3,11	2,94	2,78	2,63	2,45	2,28	2,15	1,93
180	3,15	3,33	3,49	3,65	3,72	3,78	3,79	3,77	3,70	3,63	3,51	3,36	3,22	3,05	2,86	2,62	2,55	2,40	2,23
200	2,81	3,00	3,18	3,35	3,51	3,64	3,73	3,77	3,76	3,73	3,66	3,57	3,42	3,29	3,14	2,98	2,80	2,64	2,48
220	2,55	2,72	2,91	3,07	3,22	3,38	3,52	3,62	3,72	3,76	3,74	3,71	3,61	3,49	3,37	3,22	3,07	2,90	2,73
240	2,31	2,46	2,63	2,80	2,98	3,14	3,29	3,44	3,55	3,65	3,71	3,74	3,73	3,68	3,58	3,46	3,30	3,15	2,96
260	2,06	2,21	2,36	2,51	2,70	2,88	3,04	3,21	3,36	3,48	3,58	3,67	3,72	3,75	3,72	3,64	3,55	3,42	3,25
280	1,84	2,03	2,12	2,28	2,44	2,59	2,86	2,93	3,13	3,26	3,41	3,54	3,58	3,70	3,75	3,76	3,71	3,63	3,52
300	1,58	1,72	1,87	2,07	2,17	2,32	2,51	2,66	2,82	3,00	3,18	3,34	3,48	3,61	3,69	3,76	3,78	3,76	3,72
320	1,19	1,44	1,56	1,73	1,81	2,12	2,22	2,30	2,56	2,72	2,90	3,08	3,24	3,40	3,55	3,66	3,77	3,81	3,82
340	1,05	1,14	1,27	1,41	1,56	1,74	1,90	2,13	2,27	2,43	2,62	2,80	2,97	3,13	3,32	3,47	3,72	3,75	3,82
360	0,83	0,90	1,01	1,10	1,24	1,38	1,54	1,72	1,90	2,14	2,29	2,48	2,67	2,86	3,01	3,20	3,38	3,55	3,68
380	0,72	0,73	0,77	0,84	0,95	1,04	1,20	1,35	1,51	1,71	1,91	2,16	2,30	2,51	2,71	2,90	3,10	3,27	3,44
400	0,75	0,70	0,67	0,68	0,70	0,79	0,89	0,99	1,15	1,31	1,48	1,70	1,88	2,16	2,32	2,53	2,75	2,94	3,13
420	0,94	0,80	0,71	0,66	0,62	0,62	0,65	0,72	0,73	0,95	1,09	1,26	1,44	1,64	1,87	2,14	2,33	2,54	2,77
440	1,24	1,09	0,91	0,77	0,67	0,59	0,57	0,57	0,60	0,65	0,78	0,89	1,04	1,21	1,41	1,61	1,83	2,12	2,30
460	1,82	1,55	1,25	1,09	0,91	0,75	0,64	0,56	0,51	0,53	0,53	0,61	0,70	0,82	0,99	1,15	1,35	1,58	1,79
480	2,44	2,14	1,86	1,58	1,28	1,10	0,91	0,73	0,61	0,53	0,47	0,45	0,50	0,55	0,66	0,77	0,92	1,11	1,30
500	3,08	2,73	2,48	2,18	1,89	1,61	1,32	1,12	0,90	0,72	0,60	0,50	0,44	0,42	0,43	0,49	0,59	0,69	0,86
520	3,67	3,40	3,12	2,82	2,52	2,22	1,93	1,65	1,35	1,16	0,92	0,74	0,58	0,47	0,41	0,38	0,37	0,43	0,54
540	4,16	3,96	3,70	3,43	3,17	2,82	2,57	2,27	1,98	1,69	1,38	1,19	0,97	0,74	0,59	0,47	0,39	0,36	0,35
560	4,52	4,36	4,19	3,98	3,74	3,47	3,20	2,87	2,62	2,32	2,05	1,74	1,42	1,22	0,99	0,77	0,60	0,46	0,37
580	4,70	4,61	4,50	4,36	4,19	3,99	3,77	3,51	3,23	2,91	2,68	2,37	2,08	1,79	1,47	1,26	1,02	0,81	0,61
600	4,80	4,75	4,69	4,61	4,49	4,36	4,20	4,01	3,78	3,55	3,29	2,96	2,72	2,42	2,12	1,85	1,53	1,31	1,08
620	4,79	4,79	4,78	4,73	4,67	4,59	4,48	4,35	4,20	4,03	3,79	3,56	3,23	3,00	2,77	2,49	2,20	1,89	1,57
640	4,71	4,74	4,76	4,76	4,74	4,72	4,64	4,57	4,47	4,33	4,19	4,02	3,83	3,58	3,36	3,04	2,81	2,53	2,25
660	4,60	4,74	4,71	4,72	4,74	4,73	4,73	4,69	4,63	4,55	4,45	4,32	4,17	4,02	3,93	3,62	3,38	3,07	2,86
680	4,46	4,54	4,60	4,76	4,69	4,71	4,73	4,71	4,69	4,66	4,59	4,53	4,43	4,31	4,16	4,03	3,82	3,63	3,41
700	4,33	4,40	4,45	4,54	4,61	4,66	4,70	4,70	4,72	4,70	4,67	4,64	4,61	4,48	4,42	4,28	4,16	4,00	3,82
720	4,14	4,24	4,33	4,41	4,48	4,56	4,62	4,64	4,68	4,70	4,71	4,70	4,65	4,60	4,54	4,48	4,38	4,28	4,15
740	3,82	4,02	4,14	4,27	4,39	4,47	4,52	4,59	4,62	4,65	4,68	4,69	4,70	4,67	4,65	4,60	4,51	4,45	4,37
760	3,44	3,64	3,83	4,00	4,18	4,30	4,41	4,50	4,56	4,60	4,65	4,67	4,70	4,69	4,69	4,65	4,63	4,58	4,49
780	2,94	3,13	3,42	3,65	3,84	4,01	4,17	4,31	4,43	4,53	4,58	4,64	4,67	4,68	4,70	4,69	4,69	4,64	4,60
800	2,36	2,63	2,90	3,11	3,40	3,62	3,84	4,03	4,17	4,31	4,45	4,53	4,61	4,67	4,69	4,72	4,72	4,69	4,69
820	1,69	2,02	2,30	2,59	2,87	3,08	3,38	3,60	3,83	4,02	4,18	4,33	4,44	4,56	4,63	4,70	4,74	4,73	4,74
840	1,17	1,43	1,64	1,97	2,24	2,53	2,82	3,04	3,36	3,59	3,81	3,98	4,20	4,32	4,47	4,57	4,66	4,71	4,75
860	0,69	0,93	1,13	1,37	1,59	1,91	2,20	2,48	2,77	3,00	3,32	3,56	3,79	4,02	4,19	4,33	4,47	4,57	4,65
880	0,39	0,51	0,66	0,89	1,08	1,32	1,54	1,85	2,15	2,43	2,72	2,96	3,28	3,54	3,77	4,00	4,19	4,35	4,48
900	0,28	0,33	0,38	0,49	0,63	0,86	1,04	1,27	1,48	1,80	2,09	2,40	2,68	2,92	3,25	3,50	3,75	3,86	4,17
920	0,39	0,32	0,30	0,33	0,39	0,49	0,62	0,84	1,00	1,24	1,44	1,75	2,03	2,32	2,63	2,86	3,21	3,46	3,73
940	0,68	0,52	0,43	0,35	0,34	0,34	0,40	0,50	0,61	0,80	0,98	1,21	1,39	1,70	2,00	2,27	2,57	2,83	3,16
960	1,15	0,95	0,75	0,60	0,49	0,40	0,36	0,37	0,40	0,50	0,61	0,80	0,95	1,17	1,36	1,66	1,95	2,23	2,52
980	1,71	1,46	1,22	1,02	0,84	0,65	0,56	0,44	0,40	0,41	0,43	0,50	0,62	0,81	0,92	1,15	1,33	1,63	1,90
1000	2,27	2,06	1,75	1,53	1,29	1,09	0,91	0,74	0,60	0,51	0,45	0,44	0,46	0,52	0,62	0,80	0,94	1,12	1,30
	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310

TABLE XIX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490
0	1,30	1,60	1,87	2,14	2,44	2,68	3,02	3,31	3,59	3,86	4,09	4,29	4,49	4,64	4,75	4,84	4,90	4,93	4,93
20	0,93	1,12	1,27	1,57	1,83	2,10	2,40	2,65	2,99	3,28	3,55	3,84	4,06	4,27	4,47	4,63	4,75	4,85	4,93
40	0,66	0,81	0,93	1,12	1,27	1,54	1,80	2,08	2,37	2,60	2,95	3,23	3,51	3,78	4,04	4,26	4,46	4,62	4,74
60	0,59	0,62	0,70	0,83	0,94	1,11	1,25	1,53	1,78	2,05	2,33	2,57	2,92	3,20	3,48	3,76	4,01	4,24	4,44
80	0,69	0,66	0,64	0,68	0,73	0,86	0,95	1,12	1,25	1,52	1,77	2,02	2,30	2,54	2,88	3,16	3,44	3,74	3,97
100	0,77	0,85	0,79	0,71	0,70	0,71	0,79	0,91	0,99	1,13	1,26	1,52	1,75	2,02	2,27	2,51	2,84	3,12	3,41
120	1,25	1,11	1,02	0,91	0,84	0,78	0,75	0,77	0,82	0,94	1,02	1,16	1,29	1,52	1,74	1,99	2,27	2,48	2,82
140	1,48	1,31	1,14	1,01	0,91	0,82	0,76	0,72	0,72	0,75	0,82	0,97	1,07	1,23	1,36	1,62	1,85	2,10	2,38
160	1,93	1,77	1,60	1,43	1,33	1,20	1,10	1,02	0,95	0,93	0,90	0,89	0,93	1,03	1,10	1,24	1,33	1,56	1,77
180	2,23	2,13	1,92	1,75	1,60	1,48	1,25	1,23	1,15	1,06	1,00	0,97	0,96	0,96	0,99	1,09	1,16	1,28	1,39
200	2,48	2,31	2,19	2,09	1,89	1,75	1,61	1,48	1,37	1,26	1,19	1,10	1,06	1,03	1,01	1,03	1,05	1,15	1,20
220	2,73	2,56	2,41	2,26	2,11	2,04	1,85	1,72	1,60	1,49	1,40	1,28	1,21	1,15	1,09	1,08	1,08	1,09	1,13
240	2,96	2,86	2,6	2,50	2,34	2,20	2,04	1,97	1,82	1,68	1,58	1,48	1,38	1,31	1,25	1,16	1,14	1,12	1,13
260	3,25	3,11	2,93	2,75	2,53	2,42	2,27	2,11	1,98	1,86	1,73	1,65	1,55	1,46	1,38	1,31	1,27	1,20	1,18
280	3,52	3,38	3,22	3,04	2,87	2,69	2,40	2,35	2,20	2,05	1,91	1,84	1,67	1,59	1,50	1,43	1,35	1,29	1,27
300	3,72	3,63	3,49	3,26	3,17	2,99	2,81	2,64	2,46	2,28	2,13	1,98	1,83	1,78	1,61	1,52	1,43	1,39	1,33
320	3,82	3,79	3,74	3,64	3,50	3,33	3,15	2,95	2,75	2,56	2,37	2,21	2,06	1,90	1,76	1,70	1,54	1,45	1,39
340	3,82	3,86	3,86	3,83	3,75	3,63	3,51	3,31	3,12	2,92	2,71	2,50	2,31	2,14	1,98	1,82	1,70	1,63	1,47
360	3,68	3,81	3,89	3,92	3,91	3,08	3,79	3,67	3,51	3,33	3,10	2,90	2,68	2,46	2,25	2,06	1,90	1,75	1,62
380	3,44	3,61	3,75	3,84	3,96	4,01	3,99	3,92	3,83	3,68	3,53	3,34	3,11	2,87	2,65	2,43	2,20	2,02	1,84
400	3,13	3,35	3,53	3,68	3,81	3,93	4,01	4,05	4,06	3,98	3,87	3,72	3,55	3,34	3,12	2,87	2,64	2,39	2,17
420	2,77	2,97	3,18	3,39	3,59	3,73	3,88	4,00	4,08	4,12	4,12	4,06	3,92	3,78	3,58	3,36	3,12	2,87	2,62
440	2,30	2,55	2,79	3,01	3,23	3,44	3,63	3,80	3,94	4,07	4,15	4,19	4,17	4,12	4,01	3,82	3,62	3,40	3,15
460	1,79	2,10	2,28	2,53	2,80	3,03	3,26	3,47	3,68	3,86	4,02	4,13	4,22	4,26	4,25	4,18	4,07	3,89	3,66
480	1,30	1,53	1,76	2,05	2,25	2,50	2,78	3,04	3,28	3,50	3,72	3,91	4,07	4,21	4,27	4,34	4,30	4,25	4,12
500	0,86	1,05	1,24	1,47	1,71	2,01	2,22	2,50	2,77	3,02	3,28	3,52	3,76	3,95	4,13	4,25	4,35	4,39	4,38
520	0,54	0,63	0,80	0,98	1,18	1,41	1,66	1,97	2,19	2,47	2,73	3,01	3,28	3,54	3,78	3,98	4,16	4,32	4,42
540	0,35	0,38	0,46	0,59	0,72	0,92	1,11	1,35	1,60	1,92	2,14	2,42	2,71	2,98	3,27	3,53	3,80	4,00	4,19
560	0,37	0,32	0,31	0,35	0,42	0,51	0,67	0,84	1,05	1,29	1,54	1,87	2,09	2,37	2,67	2,96	3,24	3,54	3,79
580	0,61	0,47	0,37	0,31	0,29	0,31	0,37	0,45	0,59	0,78	0,97	1,23	1,47	1,79	2,03	2,32	2,63	2,94	3,22
600	1,08	0,84	0,65	0,49	0,36	0,29	0,27	0,28	0,34	0,42	0,54	0,70	0,92	1,16	1,40	1,73	1,97	2,27	2,58
620	1,57	1,37	1,12	0,88	0,69	0,51	0,37	0,29	0,25	0,25	0,31	0,37	0,49	0,65	0,83	1,08	1,33	1,66	1,90
640	2,25	1,95	1,63	1,41	1,16	0,93	0,73	0,55	0,41	0,30	0,23	0,22	0,27	0,33	0,45	0,61	0,77	1,00	1,26
660	2,86	2,58	2,30	2,02	1,74	1,47	1,21	0,98	0,77	0,60	0,44	0,32	0,25	0,21	0,25	0,31	0,42	0,54	0,72
680	3,41	3,11	2,91	2,62	2,35	2,07	1,75	1,54	1,28	1,03	0,83	0,63	0,47	0,35	0,25	0,21	0,24	0,27	0,37
700	3,82	3,61	3,42	3,14	2,93	2,67	2,41	2,12	1,85	1,59	1,33	1,08	0,87	0,69	0,51	0,38	0,30	0,24	0,24
720	4,15	3,99	3,81	3,63	3,42	3,18	2,94	2,70	2,45	2,18	1,89	1,56	1,28	1,01	0,80	0,63	0,50	0,38	0,31
740	4,37	4,25	4,13	3,98	3,80	3,63	3,42	3,16	2,99	2,74	2,49	2,23	1,92	1,55	1,30	1,06	0,86	0,68	0,54
760	4,49	4,44	4,33	4,20	4,10	3,98	3,79	3,61	3,43	3,16	2,99	2,77	2,54	2,26	1,97	1,59	1,35	1,13	0,92
780	4,60	4,54	4,49	4,51	4,32	4,21	4,09	3,94	3,79	3,60	3,42	3,17	3,00	2,78	2,55	2,32	2,02	1,64	1,41
800	4,69	4,64	4,58	4,54	4,44	4,38	4,28	4,18	4,06	3,93	3,77	3,60	3,41	3,18	3,01	2,79	2,58	2,34	2,07
820	4,74	4,70	4,69	4,64	4,59	4,51	4,43	4,25	4,26	4,15	4,03	3,92	3,75	3,58	3,41	3,16	3,03	2,79	2,59
840	4,75	4,75	4,76	4,72	4,69	4,64	4,59	4,50	4,41	4,33	4,22	4,11	4,00	3,87	3,72	3,57	3,40	3,17	3,01
860	4,65	4,75	4,78	4,79	4,77	4,73	4,71	4,64	4,58	4,50	4,39	4,31	4,20	4,09	3,97	3,84	3,69	3,52	3,38
880	4,48	4,60	4,67	4,74	4,81	4,81	4,81	4,72	4,72	4,64	4,58	4,40	4,39	4,29	4,18	4,06	3,92	3,82	3,65
900	4,17	4,36	4,50	4,61	4,69	4,76	4,81	4,83	4,84	4,79	4,73	4,64	4,58	4,48	4,38	4,28	4,16	4,03	3,91
920	3,73	3,96	4,15	4,34	4,50	4,62	4,71	4,78	4,82	4,84	4,86	4,80	4,76	4,68	4,58	4,48	4,37	4,26	4,14
940	3,16	3,44	3,69	3,95	4,15	4,33	4,50	4,62	4,71	4,80	4,85	4,87	4,87	4,84	4,79	4,68	4,59	4,49	4,37
960	2,52	2,77	3,11	3,39	3,67	3,92	4,14	4,33	4,49	4,64	4,73	4,82	4,87	4,89	4,89	4,84	4,81	4,70	4,61
980	1,90	2,19	2,48	2,72	3,07	3,35	3,63	3,88	4,12	4,31	4,49	4,63	4,74	4,83	4,88	4,89	4,91	4,87	4,82
1000	1,30	1,60	1,87	2,14	2,44	2,68	3,02	3,31	3,59	3,86	4,09	4,29	4,49	4,64	4,75	4,84	4,90	4,93	4,93
	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490

TABLE XIX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670
0	4,93	4,88	4,84	4,75	4,64	4,52	4,37	4,23	4,09	3,93	3,78	3,61	3,44	3,27	3,11	2,91	2,79	2,65	2,48
20	4,93	4,94	4,95	4,92	4,87	4,76	4,66	4,55	4,37	4,24	4,08	3,91	3,75	3,58	3,41	3,25	3,08	2,85	2,75
40	4,74	4,86	4,93	4,96	4,98	4,93	4,88	4,79	4,68	4,55	4,40	4,25	4,08	3,90	3,73	3,57	3,37	3,20	3,03
60	4,44	4,61	4,75	4,86	4,93	4,97	4,99	4,95	4,92	4,82	4,71	4,58	4,41	4,25	4,07	3,91	3,72	3,55	3,36
80	3,97	4,21	4,43	4,60	4,75	4,86	4,95	4,99	5,01	4,97	4,94	4,84	4,64	4,59	4,43	4,26	3,98	3,88	3,71
100	3,41	3,69	3,95	4,17	4,40	4,59	4,73	4,87	4,95	4,99	5,03	4,98	4,94	4,86	4,76	4,62	4,45	4,28	4,07
120	2,82	3,10	3,39	3,66	3,91	4,16	4,31	4,57	4,73	4,87	4,96	5,01	5,04	5,01	4,97	4,88	4,77	4,63	4,47
140	2,38	2,61	2,79	3,07	3,36	3,64	3,89	4,14	4,35	4,55	4,71	4,85	4,97	5,02	5,04	5,04	5,00	4,89	4,70
160	1,77	1,99	2,23	2,46	2,78	3,05	3,32	3,61	3,86	4,09	4,33	4,46	4,69	4,84	4,97	5,02	5,07	5,04	5,02
180	1,39	1,59	1,78	1,99	2,24	2,44	2,77	3,03	3,30	3,58	3,84	4,08	4,30	4,51	4,67	4,83	4,94	5,04	5,08
200	1,20	1,32	1,41	1,62	1,80	2,02	2,24	2,44	2,74	3,02	3,30	3,54	3,81	4,05	4,27	4,49	4,65	4,82	4,94
220	1,13	1,20	1,25	1,37	1,46	1,66	1,86	2,03	2,25	2,44	2,74	3,00	3,26	3,56	3,79	4,02	4,26	4,46	4,63
240	1,13	1,18	1,22	1,29	1,35	1,41	1,49	1,70	1,88	2,08	2,28	2,45	2,74	2,98	3,25	3,53	3,77	4,00	4,24
260	1,18	1,16	1,17	1,20	1,26	1,33	1,38	1,48	1,59	1,74	1,92	2,10	2,31	2,47	2,75	2,99	3,23	3,49	3,75
280	1,27	1,23	1,21	1,21	1,23	1,25	1,30	1,40	1,45	1,55	1,61	1,79	1,95	2,14	2,34	2,50	2,77	3,00	3,23
300	1,33	1,28	1,27	1,25	1,24	1,24	1,26	1,31	1,37	1,44	1,51	1,60	1,71	1,84	2,01	2,18	2,37	2,52	2,79
320	1,39	1,32	1,31	1,26	1,26	1,24	1,25	1,27	1,29	1,34	1,40	1,52	1,57	1,67	1,71	1,91	2,05	2,21	2,41
340	1,47	1,40	1,31	1,28	1,25	1,25	1,25	1,24	1,26	1,28	1,32	1,37	1,45	1,55	1,62	1,73	1,80	1,94	2,11
360	1,62	1,56	1,41	1,34	1,25	1,23	1,20	1,18	1,20	1,22	1,25	1,30	1,35	1,41	1,49	1,58	1,68	1,78	1,85
380	1,84	1,68	1,54	1,47	1,33	1,26	1,20	1,16	1,15	1,14	1,18	1,21	1,24	1,30	1,36	1,43	1,51	1,64	1,72
400	2,17	1,96	1,78	1,61	1,48	1,30	1,25	1,18	1,13	1,11	1,10	1,10	1,13	1,16	1,23	1,29	1,37	1,45	1,53
420	2,62	2,37	2,13	1,93	1,73	1,56	1,40	1,33	1,18	1,11	1,05	1,04	1,03	1,05	1,10	1,13	1,20	1,29	1,36
440	3,15	2,88	2,62	2,36	2,11	1,89	1,69	1,50	1,34	1,28	1,12	1,04	0,98	0,96	0,96	0,97	1,04	1,09	1,17
460	3,66	3,42	3,17	2,90	2,63	2,35	2,09	1,85	1,65	1,46	1,30	1,22	1,05	0,97	0,92	0,89	0,89	0,91	0,98
480	4,12	3,96	3,76	3,49	3,22	2,94	2,65	2,36	2,09	1,84	1,61	1,31	1,25	1,16	1,00	0,91	0,85	0,83	0,82
500	4,38	4,31	4,19	4,03	3,80	3,54	3,24	2,95	2,67	2,37	2,09	1,83	1,60	1,39	1,20	1,12	0,94	0,86	0,78
520	4,42	4,46	4,44	4,38	4,26	4,07	3,85	3,61	3,30	2,99	2,70	2,39	2,10	1,83	1,60	1,37	1,17	1,06	0,89
540	4,19	4,35	4,47	4,51	4,52	4,45	4,32	4,15	3,93	3,65	3,35	3,06	2,73	2,42	2,12	1,85	1,58	1,35	1,16
560	3,79	4,03	4,23	4,39	4,50	4,57	4,53	4,52	4,39	4,22	3,99	3,73	3,43	3,09	2,79	2,46	2,16	1,87	1,61
580	3,22	3,51	3,79	4,02	4,26	4,42	4,54	4,62	4,63	4,57	4,48	4,29	4,07	3,80	3,48	3,16	2,83	2,51	2,18
600	2,58	2,88	3,18	3,47	3,78	4,03	4,25	4,45	4,58	4,65	4,68	4,63	4,51	4,35	4,13	3,86	3,56	3,24	2,89
620	1,90	2,20	2,53	2,83	3,14	3,46	3,75	4,01	4,25	4,46	4,61	4,69	4,72	4,68	4,58	4,42	4,20	3,93	3,64
640	1,26	1,53	1,83	2,14	2,46	2,78	3,09	3,42	3,71	4,00	4,25	4,45	4,62	4,73	4,75	4,74	4,64	4,47	4,26
660	0,72	0,94	1,18	1,53	1,75	2,07	2,39	2,71	3,05	3,36	3,68	3,96	4,23	4,44	4,63	4,73	4,76	4,73	4,62
680	0,37	0,50	0,67	0,88	1,12	1,44	1,70	1,99	2,33	2,65	2,98	3,31	3,63	3,92	4,21	4,44	4,61	4,75	4,81
700	0,24	0,25	0,35	0,47	0,61	0,83	1,05	1,37	1,60	1,93	2,26	2,57	2,91	3,26	3,58	3,89	4,17	4,41	4,60
720	0,31	0,26	0,23	0,24	0,32	0,44	0,59	0,78	0,99	1,24	1,53	1,85	2,18	2,52	2,86	3,18	3,52	3,83	4,12
740	0,54	0,43	0,36	0,28	0,24	0,24	0,31	0,41	0,56	0,73	0,95	1,24	1,47	1,76	2,09	2,45	2,77	3,12	3,48
760	0,92	0,73	0,66	0,52	0,40	0,32	0,27	0,26	0,30	0,39	0,51	0,70	0,90	1,20	1,41	1,70	2,02	2,34	2,71
780	1,41	1,19	1,10	0,91	0,73	0,56	0,44	0,36	0,32	0,28	0,32	0,39	0,50	0,67	0,86	1,14	1,35	1,65	1,95
800	2,07	1,68	1,62	1,39	1,19	0,97	0,78	0,63	0,50	0,39	0,36	0,31	0,32	0,38	0,49	0,65	0,82	1,10	1,30
820	2,59	2,35	2,02	1,81	1,52	1,27	1,03	0,80	0,60	0,45	0,32	0,21	0,18	0,16	0,22	0,32	0,45	0,63	0,85
840	3,01	2,81	2,59	2,38	2,11	1,95	1,74	1,49	1,28	1,09	0,90	0,74	0,61	0,51	0,44	0,40	0,41	0,42	0,49
860	3,38	3,35	3,02	2,82	2,59	2,39	2,13	1,97	1,78	1,55	1,33	1,15	0,97	0,80	0,67	0,56	0,50	0,43	0,44
880	3,65	3,50	3,35	3,12	3,00	2,81	2,61	2,39	2,16	2,00	1,79	1,58	1,39	1,19	1,03	0,87	0,72	0,61	0,55
900	3,91	3,77	3,63	3,48	3,31	3,09	2,97	2,78	2,61	2,41	2,17	2,02	1,81	1,62	1,44	1,26	1,08	0,92	0,78
920	4,14	4,01	3,87	3,74	3,58	3,44	3,28	3,06	2,94	2,77	2,59	2,42	2,16	2,04	1,85	1,65	1,47	1,32	1,13
940	4,37	4,25	4,12	3,98	3,95	3,72	3,55	3,30	3,25	3,00	2,91	2,74	2,58	2,38	2,16	2,02	1,86	1,67	1,52
960	4,61	4,48	4,36	4,25	4,11	3,96	3,82	3,77	3,51	3,35	3,20	3,00	2,89	2,71	2,55	2,47	2,15	2,04	1,86
980	4,82	4,75	4,62	4,50	4,36	4,23	4,10	3,95	3,79	3,65	3,47	3,31	3,16	2,96	2,85	2,67	2,51	2,35	2,14
1000	4,93	4,88	4,84	4,75	4,64	4,52	4,37	4,23	4,09	3,93	3,78	3,61	3,44	3,27	3,11	2,91	2,79	2,65	2,48
	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670

TABLE XIX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850
0	2,48	2,32	2,12	2,02	1,85	1,70	1,56	1,42	1,29	1,17	1,07	0,99	0,94	0,85	0,82	0,82	0,84	0,90	0,98
20	2,75	2,58	2,45	2,28	2,10	1,99	1,84	1,70	1,57	1,43	1,32	1,22	1,11	1,02	0,99	0,92	0,89	0,90	0,90
40	3,03	2,81	2,69	2,54	2,39	2,24	2,06	1,97	1,83	1,70	1,56	1,46	1,34	1,23	1,15	1,07	1,02	0,98	0,98
60	3,36	3,16	2,99	2,77	2,65	2,50	2,34	2,19	2,01	1,93	1,81	1,66	1,56	1,44	1,35	1,26	1,19	1,11	1,07
80	3,71	3,53	3,33	3,13	2,95	2,72	2,60	2,43	2,29	2,15	1,96	1,90	1,77	1,64	1,54	1,45	1,35	1,29	1,20
100	4,07	3,90	3,70	3,50	3,29	3,11	2,92	2,69	2,56	2,39	2,23	2,08	1,92	1,83	1,74	1,62	1,50	1,43	1,35
120	4,47	4,31	4,12	3,89	3,72	3,49	3,28	3,07	2,88	2,65	2,51	2,34	2,18	2,04	1,85	1,79	1,69	1,58	1,49
140	4,70	4,66	4,49	4,32	4,13	3,90	3,68	3,49	3,26	3,05	2,86	2,60	2,47	2,30	2,14	1,98	1,80	1,74	1,62
160	5,02	4,92	4,81	4,67	4,51	4,34	4,14	3,92	3,69	3,48	3,26	3,03	2,83	2,57	2,42	2,25	2,07	1,93	1,75
180	5,08	5,05	5,03	4,94	4,83	4,71	4,54	4,36	4,16	3,94	3,71	3,47	3,24	3,02	2,80	2,55	2,40	2,20	2,04
200	4,94	5,02	5,09	5,07	5,04	4,97	4,88	4,73	4,55	4,38	4,18	3,96	3,73	3,49	3,22	2,98	2,79	2,52	2,36
220	4,63	4,79	4,93	5,00	5,08	5,08	5,05	4,99	4,89	4,71	4,58	4,40	4,20	3,98	3,75	3,50	3,23	2,99	2,75
240	4,24	4,43	4,61	4,78	4,91	5,00	5,07	5,08	5,09	5,00	4,91	4,77	4,60	4,43	4,22	4,00	3,77	3,53	3,26
260	3,75	3,99	4,21	4,43	4,60	4,77	4,88	4,99	5,06	5,08	5,09	5,01	4,92	4,80	4,63	4,46	4,26	4,02	3,79
280	3,23	3,49	3,72	3,96	4,20	4,39	4,57	4,74	4,88	4,96	5,06	5,08	5,08	5,02	4,94	4,82	4,66	4,48	4,27
300	2,79	3,00	3,24	3,48	3,71	3,94	4,17	4,38	4,45	4,72	4,86	4,97	5,05	5,06	5,08	5,03	4,95	4,84	4,68
320	2,41	2,57	2,80	3,03	3,24	3,48	3,70	3,93	4,14	4,34	4,53	4,69	4,84	4,86	5,03	5,06	5,09	4,93	4,97
340	2,11	2,27	2,45	2,59	2,85	3,04	3,26	3,49	3,69	3,91	4,12	4,33	4,51	4,69	4,82	4,92	5,01	5,04	5,07
360	1,85	2,02	2,16	2,31	2,48	2,62	2,88	3,07	3,28	3,51	3,69	3,89	4,16	4,30	4,48	4,66	4,81	4,89	4,99
380	1,72	1,83	1,92	2,08	2,21	2,37	2,55	2,69	2,90	3,10	3,29	3,51	3,71	3,90	4,08	4,29	4,46	4,62	4,78
400	1,53	1,69	1,76	1,88	1,96	2,14	2,28	2,32	2,58	2,71	2,95	3,13	3,32	3,51	3,71	3,91	4,09	4,29	4,42
420	1,30	1,46	1,55	1,67	1,80	1,93	2,06	2,18	2,29	2,47	2,63	2,75	2,99	3,16	3,35	3,53	3,72	3,91	4,10
440	1,07	1,25	1,35	1,46	1,58	1,72	1,83	1,96	2,04	2,23	2,39	2,53	2,68	2,80	3,01	3,19	3,38	3,57	3,74
460	0,98	1,04	1,13	1,23	1,34	1,47	1,57	1,75	1,84	1,99	2,09	2,27	2,43	2,59	2,74	2,84	3,06	3,22	3,41
480	0,82	0,86	0,92	0,98	1,07	1,18	1,31	1,43	1,59	1,77	1,87	2,02	2,12	2,32	2,48	2,63	2,79	2,89	3,09
500	0,78	0,76	0,77	0,79	0,83	0,91	1,03	1,14	1,27	1,41	1,56	1,76	1,89	2,04	2,14	2,35	2,51	2,67	2,83
520	0,89	0,80	0,73	0,72	0,71	0,72	0,78	0,87	0,96	1,09	1,23	1,38	1,53	1,73	1,90	2,05	2,18	2,39	2,55
540	1,06	1,04	0,84	0,75	0,67	0,63	0,64	0,66	0,73	0,80	0,90	1,05	1,19	1,34	1,52	1,72	1,85	2,07	2,19
560	1,61	1,35	1,14	1,01	0,80	0,71	0,63	0,59	0,57	0,59	0,67	0,73	0,85	0,97	1,13	1,30	1,48	1,69	1,85
580	2,18	1,89	1,63	1,39	1,19	1,00	0,79	0,66	0,58	0,54	0,52	0,53	0,60	0,67	0,78	0,92	1,08	1,26	1,44
600	2,89	2,57	2,24	1,92	1,64	1,39	1,19	1,00	0,80	0,64	0,52	0,49	0,48	0,47	0,55	0,61	0,71	0,87	1,05
620	3,64	3,31	2,98	2,61	2,29	1,98	1,67	1,40	1,19	1,00	0,81	0,63	0,51	0,45	0,41	0,43	0,49	0,55	0,66
640	4,26	4,01	3,70	3,37	3,05	2,69	2,34	2,02	1,73	1,43	1,19	1,01	0,84	0,62	0,49	0,41	0,39	0,38	0,43
660	4,62	4,47	4,26	4,00	3,71	3,38	3,04	2,68	2,35	2,08	1,78	1,48	1,21	1,03	0,77	0,62	0,47	0,41	0,35
680	4,81	4,80	4,73	4,58	4,38	4,14	3,84	3,53	3,19	2,74	2,48	2,14	1,83	1,53	1,26	1,07	0,80	0,62	0,48
700	4,60	4,74	4,82	4,82	4,76	4,64	4,45	4,20	3,92	3,60	3,28	2,90	2,56	2,21	1,88	1,56	1,30	1,11	0,82
720	4,12	4,37	4,59	4,72	4,82	4,84	4,78	4,68	4,49	4,25	3,97	3,66	3,43	3,00	2,64	2,29	1,95	1,64	1,34
740	3,48	3,77	4,08	4,34	4,54	4,71	4,81	4,85	4,81	4,69	4,54	4,31	4,03	3,73	3,42	3,07	2,72	2,37	2,04
760	2,71	3,05	3,40	3,72	4,03	4,29	4,51	4,69	4,80	4,84	4,82	4,72	4,56	4,36	4,09	3,79	3,48	3,14	2,79
780	1,95	2,27	2,61	2,98	3,32	3,66	3,97	4,24	4,48	4,64	4,77	4,83	4,82	4,73	4,58	4,38	4,15	3,85	3,54
800	1,30	1,58	1,89	2,21	2,54	2,89	3,26	3,57	3,91	4,18	4,42	4,63	4,75	4,81	4,81	4,74	4,60	4,42	4,17
820	0,85	1,13	1,36	1,68	2,02	2,61	2,96	3,32	3,64	3,50	3,83	4,13	4,37	4,58	4,71	4,79	4,80	4,73	4,62
840	0,49	0,62	0,79	1,04	1,22	1,48	1,77	2,08	2,40	2,74	3,09	3,43	3,77	4,05	4,31	4,51	4,65	4,75	4,77
860	0,44	0,47	0,52	0,63	0,77	1,02	1,19	1,43	1,72	2,03	2,33	2,66	3,02	3,35	3,67	4,00	4,26	4,46	4,61
880	0,55	0,49	0,48	0,50	0,55	0,65	0,78	1,00	1,17	1,41	1,67	1,97	2,28	2,62	2,94	3,28	3,60	3,90	4,19
900	0,78	0,68	0,61	0,54	0,53	0,55	0,59	0,68	0,80	1,01	1,16	1,38	1,64	1,91	2,23	2,56	2,88	3,22	3,52
920	1,13	0,99	0,86	0,74	0,67	0,60	0,59	0,59	0,62	0,71	0,81	1,01	1,15	1,36	1,63	1,88	2,18	2,50	2,82
940	1,52	1,34	1,19	1,05	0,91	0,79	0,73	0,66	0,63	0,64	0,68	0,75	0,84	1,05	1,15	1,36	1,60	1,87	2,14
960	1,86	1,69	1,53	1,38	1,23	1,10	1,98	0,86	0,79	0,72	0,70	0,70	0,73	0,80	0,89	1,05	1,17	1,36	1,60
980	2,14	2,03	1,87	1,69	1,54	1,41	1,28	1,14	1,03	0,95	0,85	0,78	0,77	0,76	0,78	0,85	0,93	1,10	1,29
1000	2,48	2,32	2,12	2,02	1,85	1,70	1,56	1,42	1,29	1,17	1,07	0,99	0,94	0,85	0,82	0,82	0,84	0,90	0,98
	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850

TABLE XIX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Venus*.

ARGUMENTS. B and C.

C

B	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
0	0,98	1,05	1,22	1,40	1,61	1,83	2,09	2,36	2,55	2,90	3,23	3,51	3,76	3,98	4,15	4,27
20	0,90	0,96	1,04	1,21	1,29	1,43	1,63	1,85	2,08	2,35	2,63	2,91	3,19	3,45	3,70	3,92
40	0,98	0,95	0,98	1,04	1,11	1,25	1,33	1,48	1,65	1,85	2,09	2,35	2,62	2,88	3,15	3,42
60	1,07	1,02	0,91	1,02	1,08	1,10	1,17	1,31	1,39	1,54	1,70	1,89	2,11	2,35	2,61	2,86
80	1,20	1,15	1,12	1,07	1,07	1,08	1,11	1,16	1,24	1,38	1,46	1,60	1,76	1,93	2,13	2,36
100	1,35	1,28	1,24	1,18	1,16	1,12	1,12	1,14	1,18	1,24	1,30	1,43	1,53	1,66	1,83	2,00
120	1,49	1,40	1,33	1,27	1,24	1,20	1,19	1,16	1,18	1,20	1,23	1,30	1,38	1,49	1,58	1,72
140	1,62	1,52	1,47	1,37	1,31	1,27	1,22	1,21	1,23	1,21	1,23	1,25	1,29	1,36	1,44	1,58
160	1,75	1,68	1,57	1,48	1,40	1,35	1,29	1,26	1,22	1,22	1,23	1,23	1,27	1,30	1,36	1,44
180	2,04	1,88	1,68	1,63	1,52	1,42	1,36	1,30	1,25	1,22	1,21	1,20	1,25	1,25	1,31	1,34
200	2,36	2,16	1,99	1,82	1,63	1,56	1,46	1,37	1,31	1,25	1,22	1,20	1,19	1,20	1,24	1,27
220	2,75	2,48	2,33	2,14	1,94	1,78	1,59	1,51	1,39	1,31	1,23	1,20	1,18	1,16	1,17	1,19
240	3,26	2,99	2,74	2,45	2,31	2,08	1,91	1,73	1,53	1,46	1,34	1,25	1,18	1,15	1,12	1,13
260	3,79	3,54	3,27	3,00	2,74	2,44	2,25	2,06	1,87	1,68	1,49	1,41	1,29	1,18	1,13	1,09
280	4,27	4,04	3,80	3,57	3,29	3,02	2,75	2,44	2,24	2,02	1,83	1,64	1,43	1,34	1,23	1,14
300	4,68	4,50	4,30	4,08	3,84	3,58	3,31	3,04	2,77	2,44	2,24	1,99	1,79	1,62	1,39	1,30
320	4,97	4,85	4,70	4,54	4,34	4,10	3,96	3,61	3,34	3,05	2,78	2,46	2,23	1,98	1,77	1,55
340	5,07	5,04	4,99	4,85	4,71	4,56	4,36	4,13	3,89	3,64	3,35	3,07	2,80	2,47	2,24	1,99
360	4,99	5,04	5,06	5,04	4,98	4,89	4,74	4,58	4,39	4,16	3,92	3,66	3,38	3,11	2,82	2,49
380	4,78	4,90	4,98	5,02	5,05	4,92	4,98	4,89	4,76	4,60	4,41	4,20	3,96	3,70	3,42	3,13
400	4,42	4,60	4,74	4,86	4,97	5,00	5,04	5,00	4,98	4,89	4,77	4,62	4,44	4,22	4,00	3,73
420	4,10	4,25	4,42	4,53	4,72	4,83	4,95	4,99	5,01	4,91	4,97	4,89	4,80	4,64	4,46	4,24
440	3,74	3,92	4,08	4,26	4,40	4,56	4,70	4,81	4,90	4,96	5,01	5,00	4,95	4,90	4,79	4,64
460	3,41	3,60	3,76	3,92	4,10	4,25	4,39	4,55	4,68	4,79	4,89	4,94	4,99	4,97	4,94	4,87
480	3,09	3,25	3,43	3,63	3,78	3,93	4,10	4,26	4,39	4,54	4,65	4,76	4,86	4,91	4,96	4,96
500	2,83	2,94	3,14	3,31	3,47	3,63	3,80	3,95	4,10	4,26	4,39	4,52	4,65	4,74	4,84	4,88
520	2,55	2,71	2,88	2,99	3,21	3,34	3,49	3,66	3,82	3,98	4,12	4,26	4,38	4,52	4,63	4,74
540	2,19	2,41	2,59	2,75	2,92	3,03	3,24	3,39	3,53	3,69	3,84	3,98	4,14	4,26	4,38	4,51
560	1,85	2,04	2,19	2,41	2,61	2,78	2,96	3,09	3,28	3,43	3,57	3,73	3,86	4,01	4,14	4,28
580	1,44	1,68	1,84	2,02	2,17	2,42	2,61	2,81	2,99	3,11	3,33	3,48	3,63	3,77	3,90	4,02
600	1,05	1,20	1,40	1,63	1,81	2,01	2,16	2,41	2,65	2,82	3,01	3,13	3,37	3,52	3,67	3,82
620	0,66	0,79	0,95	1,13	1,35	1,59	1,78	1,99	2,14	2,41	2,62	2,83	3,02	3,15	3,38	3,54
640	0,43	0,49	0,61	0,73	0,90	1,08	1,27	1,53	1,73	1,96	2,14	2,40	2,61	2,82	3,04	3,18
660	0,35	0,33	0,38	0,44	0,54	0,68	0,83	1,03	1,22	1,48	1,68	1,92	2,12	2,37	2,60	2,82
680	0,48	0,38	0,31	0,32	0,34	0,39	0,50	0,62	0,77	0,95	1,16	1,41	1,63	1,87	2,06	2,34
700	0,82	0,64	0,49	0,38	0,31	0,27	0,30	0,35	0,44	0,57	0,72	0,89	1,09	1,37	1,58	1,82
720	1,34	1,13	0,88	0,67	0,49	0,39	0,30	0,25	0,28	0,31	0,38	0,51	0,67	0,84	1,05	1,31
740	2,04	1,70	1,40	1,18	0,90	0,70	0,52	0,40	0,31	0,26	0,25	0,28	0,34	0,46	0,60	0,80
760	2,79	2,46	2,11	1,78	1,47	1,24	0,93	0,77	0,56	0,40	0,30	0,22	0,20	0,18	0,25	0,35
780	3,54	3,20	2,84	2,42	2,20	1,86	1,54	1,31	0,99	0,77	0,58	0,45	0,32	0,25	0,24	0,24
800	4,17	3,90	3,59	3,27	2,93	2,60	2,28	1,95	1,63	1,38	1,06	0,82	0,63	0,48	0,36	0,25
820	4,62	4,43	4,20	3,94	3,67	3,33	3,00	2,68	2,35	2,01	1,71	1,46	1,12	0,88	0,67	0,60
840	4,77	4,73	4,63	4,44	4,22	3,97	3,69	3,38	3,06	2,73	2,41	2,10	1,78	1,55	1,20	0,96
860	4,61	4,71	4,74	4,71	4,61	4,46	4,25	3,99	3,73	3,43	3,12	2,80	2,49	2,16	1,86	1,62
880	4,19	4,40	4,56	4,68	4,70	4,68	4,59	4,45	4,26	4,02	3,76	3,47	3,16	2,86	2,55	2,23
900	3,52	3,83	4,10	4,34	4,51	4,62	4,66	4,62	4,57	4,41	4,25	4,03	3,78	3,50	3,22	2,90
920	2,82	3,14	3,46	3,76	4,01	4,24	4,44	4,55	4,60	4,60	4,53	4,41	4,24	4,03	3,80	3,52
940	2,14	2,45	2,77	3,08	3,39	3,69	3,96	4,19	4,36	4,50	4,55	4,56	4,48	4,39	4,23	4,01
960	1,60	1,85	2,12	2,42	2,73	3,03	3,32	3,64	3,89	4,12	4,29	4,42	4,49	4,49	4,45	4,33
980	1,29	1,38	1,60	1,83	2,10	2,38	2,69	2,98	3,28	3,56	3,82	4,04	4,23	4,35	4,42	4,45
1000	0,98	1,05	1,22	1,40	1,61	1,83	2,09	2,36	2,55	2,90	3,23	3,51	3,76	3,98	4,15	4,27
	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

D

B	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
0	1,95	1,94	1,93	1,90	1,88	1,84	1,81	1,79	1,73	1,74	1,67	1,62	1,56	1,52	1,49	1,45	1,36	1,35
20	1,95	1,97	1,96	1,96	1,96	1,93	1,92	1,89	1,86	1,82	1,77	1,76	1,70	1,64	1,59	1,55	1,51	1,45
40	1,89	1,93	1,96	1,98	1,99	2,00	1,98	1,97	1,94	1,92	1,88	1,85	1,80	1,79	1,73	1,65	1,60	1,54
60	1,80	1,86	1,91	1,96	1,99	2,01	2,03	2,02	2,01	1,99	1,99	1,95	1,91	1,87	1,82	1,80	1,74	1,66
80	1,67	1,75	1,82	1,89	1,95	1,98	2,03	2,05	2,07	2,07	2,06	2,04	2,01	1,98	1,93	1,89	1,83	1,83
100	1,53	1,64	1,69	1,77	1,84	1,92	1,99	2,03	2,06	2,09	2,10	2,09	2,09	2,07	2,04	1,99	1,94	1,88
120	1,31	1,42	1,53	1,66	1,71	1,81	1,89	1,96	2,03	2,08	2,10	2,13	2,12	2,13	2,12	2,08	2,03	2,00
140	1,15	1,23	1,33	1,44	1,56	1,69	1,76	1,85	1,93	2,02	2,09	2,11	2,16	2,17	2,16	2,16	2,14	2,09
160	0,94	1,05	1,14	1,24	1,35	1,46	1,59	1,73	1,82	1,90	1,99	2,07	2,12	2,16	2,19	2,20	2,19	2,17
180	0,83	0,88	0,92	1,05	1,15	1,26	1,38	1,51	1,65	1,79	1,86	1,96	2,05	2,12	2,16	2,19	2,22	2,21
200	0,72	0,76	0,80	0,86	0,93	1,06	1,18	1,30	1,42	1,56	1,71	1,85	1,93	2,03	2,10	2,17	2,20	2,24
220	0,65	0,64	0,67	0,72	0,78	0,89	0,95	1,10	1,22	1,34	1,50	1,63	1,77	1,99	1,99	2,08	2,15	2,20
240	0,64	0,58	0,60	0,59	0,66	0,70	0,78	0,89	0,97	1,13	1,27	1,41	1,56	1,69	1,84	1,98	2,04	2,13
260	0,69	0,63	0,58	0,52	0,55	0,58	0,64	0,70	0,82	0,93	1,03	1,19	1,34	1,49	1,63	1,77	1,91	2,04
280	0,80	0,69	0,63	0,56	0,52	0,49	0,53	0,58	0,64	0,73	0,85	0,97	1,09	1,26	1,42	1,55	1,70	1,84
300	0,94	0,82	0,72	0,63	0,56	0,50	0,48	0,46	0,52	0,58	0,66	0,77	0,90	1,03	1,16	1,35	1,49	1,63
320	1,11	0,98	0,86	0,75	0,65	0,56	0,51	0,46	0,47	0,45	0,54	0,60	0,71	0,82	0,96	1,11	1,24	1,42
340	1,27	1,17	1,02	0,90	0,79	0,68	0,59	0,52	0,46	0,45	0,45	0,47	0,56	0,64	0,78	0,89	1,05	1,19
360	1,50	1,36	1,21	1,08	0,96	0,82	0,73	0,61	0,53	0,47	0,45	0,44	0,47	0,51	0,59	0,69	0,83	0,96
380	1,66	1,59	1,45	1,31	1,12	1,02	0,88	0,76	0,67	0,57	0,51	0,45	0,44	0,45	0,51	0,55	0,68	0,80
400	1,85	1,74	1,63	1,53	1,37	1,23	1,06	0,95	0,82	0,71	0,61	0,54	0,48	0,45	0,46	0,48	0,56	0,59
420	1,96	1,92	1,80	1,69	1,57	1,46	1,31	1,15	0,99	0,89	0,76	0,66	0,48	0,53	0,48	0,46	0,49	0,53
440	2,06	2,00	1,93	1,87	1,76	1,65	1,51	1,39	1,25	1,09	0,95	0,84	0,73	0,62	0,58	0,51	0,50	0,50
460	2,13	2,10	2,04	1,98	1,89	1,84	1,70	1,58	1,45	1,34	1,17	1,05	0,89	0,80	0,69	0,63	0,57	0,53
480	2,15	2,15	2,11	2,07	2,00	1,93	1,85	1,78	1,65	1,51	1,39	1,27	1,13	1,01	0,85	0,78	0,68	0,62
500	2,15	2,16	2,15	2,13	2,07	2,04	1,97	1,90	1,79	1,73	1,59	1,47	1,35	1,23	1,10	0,97	0,83	0,77
520	2,11	2,13	2,13	2,14	2,13	2,09	2,05	2,00	1,92	1,85	1,76	1,67	1,54	1,42	1,30	1,20	1,07	0,95
540	2,04	2,08	2,11	2,12	2,12	2,13	2,09	2,06	2,01	1,96	1,88	1,80	1,69	1,62	1,50	1,39	1,26	1,18
560	1,96	2,00	2,04	2,08	2,08	2,10	2,09	2,08	2,05	2,02	1,97	1,91	1,83	1,76	1,67	1,59	1,48	1,36
580	1,86	1,92	1,94	1,99	2,02	2,05	2,06	2,07	2,06	2,06	2,01	1,99	1,94	1,88	1,79	1,72	1,62	1,58
600	1,77	1,88	1,86	1,90	1,94	1,98	2,00	2,02	2,02	2,03	2,02	2,00	1,98	1,94	1,89	1,83	1,76	1,69
620	1,63	1,70	1,77	1,83	1,84	1,88	1,91	1,94	1,96	1,99	1,99	2,00	1,97	1,97	1,95	1,91	1,86	1,82
640	1,51	1,59	1,64	1,70	1,74	1,80	1,81	1,86	1,87	1,91	1,92	1,94	1,95	1,95	1,95	1,94	1,91	1,88
660	1,35	1,45	1,53	1,60	1,64	1,68	1,73	1,78	1,78	1,81	1,83	1,87	1,87	1,91	1,91	1,92	1,91	1,91
680	1,25	1,34	1,36	1,46	1,52	1,58	1,61	1,65	1,70	1,74	1,73	1,77	1,80	1,82	1,83	1,86	1,87	1,88
700	1,15	1,21	1,28	1,33	1,37	1,46	1,50	1,56	1,57	1,62	1,65	1,68	1,68	1,73	1,74	1,77	1,81	1,84
720	1,05	1,12	1,19	1,24	1,30	1,35	1,38	1,44	1,49	1,52	1,54	1,57	1,59	1,64	1,64	1,68	1,69	1,73
740	0,94	1,04	1,10	1,15	1,23	1,26	1,29	1,33	1,35	1,40	1,44	1,49	1,49	1,51	1,54	1,59	1,58	1,64
760	0,92	0,97	1,04	1,08	1,13	1,18	1,22	1,26	1,28	1,32	1,31	1,37	1,39	1,43	1,42	1,46	1,49	1,53
780	0,92	0,93	0,99	1,04	1,08	1,11	1,17	1,20	1,24	1,24	1,25	1,29	1,27	1,32	1,35	1,37	1,37	1,40
800	0,94	0,95	0,98	0,99	1,04	1,08	1,12	1,14	1,18	1,19	1,22	1,21	1,23	1,23	1,22	1,27	1,28	1,31
820	1,01	0,99	1,01	1,01	1,05	1,04	1,09	1,10	1,13	1,15	1,17	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,16	1,21
840	1,05	1,07	1,06	1,06	1,06	1,08	1,09	1,08	1,12	1,14	1,15	1,15	1,16	1,16	1,15	1,14	1,13	1,13
860	1,19	1,16	1,11	1,12	1,13	1,12	1,13	1,13	1,13	1,11	1,15	1,12	1,15	1,14	1,13	1,10	1,09	1,08
880	1,31	1,27	1,24	1,21	1,14	1,15	1,15	1,14	1,13	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,11	1,10	1,08
900	1,47	1,40	1,36	1,32	1,30	1,27	1,22	1,24	1,24	1,21	1,21	1,19	1,18	1,13	1,14	1,12	1,10	1,07
920	1,60	1,57	1,50	1,45	1,40	1,37	1,34	1,32	1,27	1,29	1,27	1,24	1,22	1,19	1,18	1,12	1,13	1,09
940	1,72	1,67	1,64	1,60	1,54	1,49	1,45	1,41	1,40	1,37	1,32	1,32	1,29	1,26	1,24	1,19	1,16	1,10
960	1,84	1,80	1,74	1,71	1,66	1,66	1,60	1,54	1,49	1,46	1,43	1,41	1,35	1,34	1,30	1,26	1,21	1,16
980	1,90	1,88	1,86	1,81	1,78	1,74	1,70	1,69	1,63	1,57	1,54	1,49	1,48	1,44	1,37	1,34	1,32	1,26
1000	1,95	1,94	1,93	1,90	1,88	1,84	1,81	1,79	1,73	1,74	1,67	1,62	1,56	1,52	1,49	1,45	1,36	1,35
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170

TABLE XX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

D

B	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
0	1,35	1,30	1,24	1,20	1,13	1,07	0,99	0,95	0,90	0,85	0,81	0,77	0,75	0,74	0,74	0,76	0,81	0,85	0,94
20	1,45	1,37	1,35	1,29	1,23	1,17	1,09	1,03	0,95	0,92	0,84	0,81	0,76	0,73	0,72	0,72	0,74	0,76	0,82
40	1,54	1,50	1,44	1,35	1,32	1,26	1,19	1,14	1,06	0,98	0,90	0,86	0,80	0,78	0,73	0,72	0,69	0,72	0,73
60	1,66	1,60	1,54	1,49	1,42	1,34	1,29	1,23	1,16	1,08	1,01	0,96	0,86	0,82	0,78	0,73	0,71	0,69	0,70
80	1,83	1,73	1,65	1,59	1,53	1,46	1,41	1,30	1,26	1,20	1,12	1,06	0,98	0,91	0,83	0,80	0,75	0,72	0,70
100	1,88	1,84	1,80	1,72	1,64	1,58	1,50	1,43	1,38	1,28	1,23	1,16	1,09	1,02	0,94	0,89	0,80	0,78	0,74
120	2,00	1,94	1,89	1,82	1,76	1,67	1,59	1,50	1,42	1,41	1,34	1,23	1,19	1,14	1,06	0,99	0,92	0,87	0,79
140	2,09	2,05	1,99	1,93	1,87	1,80	1,76	1,68	1,59	1,51	1,44	1,38	1,31	1,21	1,17	1,11	1,03	0,98	0,92
160	2,17	2,13	2,08	2,03	1,97	1,91	1,83	1,71	1,71	1,63	1,55	1,47	1,41	1,34	1,27	1,19	1,16	1,09	1,02
180	2,21	2,20	2,17	2,12	2,07	2,01	1,94	1,87	1,80	1,73	1,69	1,60	1,52	1,44	1,37	1,32	1,26	1,17	1,13
200	2,24	2,24	2,23	2,19	2,16	2,10	2,04	1,98	1,91	1,83	1,76	1,68	1,65	1,56	1,48	1,41	1,34	1,30	1,25
220	2,20	2,24	2,25	2,24	2,21	2,18	2,12	2,07	1,99	1,93	1,85	1,78	1,71	1,65	1,62	1,52	1,45	1,39	1,33
240	2,13	2,19	2,23	2,25	2,24	2,23	2,19	2,13	2,09	2,02	1,95	1,88	1,81	1,72	1,67	1,60	1,57	1,50	1,42
260	2,04	2,10	2,17	2,22	2,25	2,26	2,23	2,21	2,16	2,11	2,04	1,96	1,89	1,82	1,75	1,68	1,63	1,57	1,55
280	1,84	1,97	2,10	2,13	2,21	2,23	2,25	2,23	2,20	2,16	2,11	2,04	1,97	1,90	1,88	1,77	1,70	1,63	1,59
300	1,63	1,77	1,89	2,03	2,14	2,17	2,20	2,22	2,22	2,20	2,15	2,11	2,06	1,98	1,90	1,84	1,77	1,71	1,65
320	1,42	1,57	1,71	1,83	1,96	2,07	2,16	2,19	2,21	2,21	2,19	2,16	2,11	2,05	1,98	1,90	1,85	1,77	1,72
340	1,19	1,32	1,50	1,65	1,77	1,89	2,00	2,10	2,18	2,17	2,17	2,17	2,13	2,10	2,04	1,97	1,90	1,84	1,77
360	0,96	1,12	1,27	1,39	1,57	1,71	1,83	1,93	2,03	2,10	2,17	2,13	2,14	2,11	2,08	2,02	1,96	1,89	1,84
380	0,80	0,95	1,09	1,24	1,39	1,50	1,66	1,78	1,87	1,97	2,04	2,11	2,13	2,11	2,09	2,05	2,01	1,95	1,88
400	0,59	0,72	0,87	1,00	1,12	1,29	1,43	1,53	1,70	1,81	1,90	1,97	2,02	2,07	2,09	2,05	2,02	1,97	1,92
420	0,53	0,60	0,65	0,80	0,93	1,07	1,21	1,37	1,49	1,59	1,73	1,83	1,91	1,96	1,99	2,01	2,03	1,99	1,93
440	0,50	0,53	0,59	0,66	0,74	0,85	1,01	1,14	1,29	1,42	1,54	1,63	1,77	1,85	1,89	1,93	1,96	1,96	1,98
460	1,53	0,54	0,54	0,59	0,65	0,74	0,83	0,97	1,09	1,23	1,35	1,48	1,58	1,66	1,76	1,83	1,86	1,89	1,88
480	0,62	0,59	0,56	0,59	0,60	0,65	0,71	0,81	0,89	1,04	1,16	1,28	1,39	1,50	1,61	1,66	1,76	1,79	1,81
500	0,77	0,70	0,64	0,62	0,61	0,63	0,66	0,73	0,80	0,89	0,98	1,11	1,21	1,34	1,43	1,54	1,61	1,65	1,72
520	0,95	0,83	0,77	0,72	0,67	0,67	0,67	0,69	0,74	0,80	0,87	0,97	1,04	1,08	1,26	1,36	1,44	1,54	1,60
540	1,18	1,05	0,95	0,83	0,80	0,76	0,71	0,72	0,72	0,75	0,79	0,86	0,94	1,03	1,09	1,12	1,29	1,38	1,45
560	1,36	1,25	1,17	1,06	0,96	0,86	0,83	0,79	0,76	0,78	0,79	0,83	0,86	0,93	0,99	1,05	1,12	1,23	1,31
580	1,58	1,45	1,34	1,24	1,17	1,07	0,99	0,90	0,88	0,84	0,82	0,84	0,86	0,89	0,93	1,00	1,04	1,12	1,14
600	1,69	1,61	1,55	1,44	1,34	1,26	1,18	1,10	1,02	0,94	0,91	0,89	0,89	0,90	0,91	0,93	0,97	1,02	1,08
620	1,82	1,74	1,68	1,61	1,55	1,44	1,35	1,27	1,21	1,10	1,07	0,99	0,97	0,94	0,94	0,95	0,96	0,99	1,02
640	1,88	1,84	1,80	1,73	1,68	1,59	1,55	1,47	1,38	1,30	1,26	1,13	1,11	1,03	1,03	1,01	0,99	1,01	1,00
660	1,91	1,88	1,87	1,82	1,79	1,73	1,68	1,61	1,57	1,49	1,41	1,33	1,29	1,18	1,15	1,09	1,08	1,01	1,02
680	1,88	1,90	1,88	1,87	1,86	1,84	1,80	1,75	1,69	1,64	1,60	1,53	1,45	1,39	1,33	1,21	1,19	1,13	1,11
700	1,84	1,85	1,87	1,87	1,89	1,87	1,87	1,83	1,81	1,77	1,73	1,66	1,64	1,56	1,49	1,42	1,38	1,27	1,25
720	1,73	1,77	1,80	1,82	1,85	1,86	1,88	1,88	1,88	1,86	1,83	1,80	1,76	1,70	1,68	1,59	1,52	1,46	1,41
740	1,64	1,65	1,71	1,75	1,79	1,82	1,85	1,87	1,88	1,91	1,90	1,89	1,88	1,84	1,80	1,75	1,70	1,63	1,56
760	1,53	1,56	1,58	1,63	1,69	1,73	1,78	1,82	1,86	1,89	1,92	1,94	1,94	1,93	1,91	1,88	1,84	1,79	1,76
780	1,40	1,43	1,49	1,50	1,56	1,61	1,68	1,72	1,79	1,83	1,89	1,92	1,95	1,97	1,98	1,97	1,96	1,91	1,87
800	1,31	1,31	1,35	1,39	1,46	1,48	1,54	1,60	1,66	1,74	1,80	1,86	1,92	1,96	2,00	2,03	2,03	2,02	2,01
820	1,21	1,21	1,25	1,26	1,30	1,35	1,43	1,46	1,55	1,60	1,69	1,75	1,84	1,91	1,96	2,00	2,05	2,06	2,08
840	1,13	1,10	1,14	1,16	1,19	1,22	1,26	1,33	1,41	1,47	1,56	1,63	1,73	1,81	1,89	1,96	2,02	2,06	2,09
860	1,08	1,07	1,07	1,08	1,09	1,10	1,15	1,18	1,25	1,32	1,40	1,46	1,56	1,65	1,74	1,83	1,93	2,00	2,07
880	1,08	1,06	1,05	1,04	1,04	1,02	1,05	1,08	1,13	1,16	1,24	1,31	1,41	1,48	1,58	1,69	1,79	1,88	1,97
900	1,07	1,03	1,01	1,00	0,95	0,95	0,95	0,93	0,87	1,02	1,10	1,14	1,24	1,31	1,44	1,51	1,62	1,73	1,84
920	1,09	1,04	1,01	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,89	0,89	0,95	1,02	1,09	1,16	1,23	1,34	1,46	1,56	1,67
940	1,10	1,08	1,04	1,00	0,96	0,93	0,89	0,87	0,85	0,84	0,86	0,85	0,94	1,00	1,09	1,16	1,26	1,39	1,52
960	1,16	1,12	1,04	0,99	0,95	0,92	0,87	0,84	0,80	0,83	0,79	0,80	0,82	0,84	0,94	1,00	1,13	1,18	1,29
980	1,26	1,23	1,16	1,11	1,04	1,00	0,95	0,89	0,85	0,82	0,79	0,78	0,77	0,78	0,81	0,84	0,94	1,02	1,13
1000	1,35	1,30	1,24	1,20	1,13	1,07	0,99	0,95	0,90	0,85	0,81	0,77	0,75	0,74	0,74	0,76	0,81	0,85	0,94
	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350

TABLE XX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

D

B	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530
0	0,94	1,07	1,16	1,27	1,40	1,53	1,67	1,78	1,90	2,00	2,12	2,19	2,26	2,27	2,29	2,27	2,25	2,20	2,13
20	0,82	0,85	0,98	1,09	1,21	1,32	1,45	1,58	1,73	1,83	1,95	2,05	2,14	2,20	2,26	2,28	2,29	2,24	2,22
40	0,73	0,78	0,84	0,89	1,02	1,13	1,26	1,38	1,50	1,63	1,79	1,88	1,99	2,09	2,17	2,22	2,26	2,27	2,26
60	0,70	0,72	0,74	0,80	0,86	0,93	1,07	1,18	1,32	1,43	1,57	1,69	1,84	1,92	2,03	2,10	2,16	2,22	2,25
80	0,70	0,69	0,70	0,73	0,76	0,83	0,90	0,98	1,10	1,22	1,36	1,48	1,60	1,73	1,86	1,94	2,04	2,10	2,17
100	0,74	0,71	0,70	0,71	0,72	0,75	0,80	0,86	0,95	1,02	1,15	1,28	1,42	1,52	1,65	1,78	1,90	1,97	2,04
120	0,79	0,77	0,73	0,72	0,70	0,73	0,73	0,80	0,84	0,92	0,99	1,06	1,18	1,30	1,43	1,53	1,68	1,79	1,90
140	0,92	0,85	0,79	0,77	0,74	0,73	0,73	0,75	0,77	0,81	0,87	0,94	1,03	1,10	1,25	1,36	1,49	1,58	1,70
160	1,02	0,97	0,90	0,86	0,80	0,79	0,76	0,75	0,75	0,82	0,85	0,91	0,94	1,02	1,09	1,17	1,27	1,39	1,52
180	1,13	1,08	1,03	0,97	0,91	0,86	0,81	0,81	0,78	0,78	0,79	0,81	0,84	0,90	0,95	1,02	1,11	1,18	1,31
200	1,25	1,16	1,14	1,09	1,03	0,99	0,92	0,90	0,83	0,84	0,80	0,81	0,81	0,84	0,88	0,93	0,98	1,04	1,12
220	1,33	1,31	1,25	1,16	1,14	1,10	1,05	1,00	0,96	0,92	0,86	0,86	0,85	0,85	0,86	0,87	0,90	0,95	1,00
240	1,42	1,37	1,33	1,29	1,26	1,18	1,16	1,12	1,07	1,04	0,99	0,95	0,89	0,89	0,87	0,88	0,88	0,91	0,93
260	1,55	1,47	1,42	1,38	1,34	1,31	1,28	1,20	1,20	1,16	1,10	1,08	1,02	0,97	0,92	0,92	0,91	0,90	0,90
280	1,59	1,53	1,52	1,48	1,42	1,39	1,36	1,34	1,30	1,24	1,22	1,20	1,15	1,12	1,05	1,02	0,95	0,95	0,93
300	1,65	1,61	1,56	1,52	1,52	1,48	1,44	1,41	1,39	1,36	1,34	1,29	1,26	1,23	1,19	1,14	1,08	1,04	0,99
320	1,72	1,66	1,61	1,57	1,54	1,51	1,54	1,49	1,47	1,45	1,43	1,42	1,39	1,34	1,32	1,28	1,22	1,17	1,11
340	1,77	1,71	1,67	1,62	1,59	1,56	1,55	1,54	1,55	1,54	1,52	1,49	1,47	1,46	1,45	1,39	1,37	1,32	1,26
360	1,84	1,77	1,71	1,68	1,62	1,59	1,57	1,56	1,56	1,55	1,59	1,57	1,55	1,56	1,53	1,53	1,50	1,43	1,40
380	1,88	1,82	1,76	1,70	1,66	1,63	1,59	1,58	1,59	1,58	1,59	1,60	1,65	1,63	1,62	1,61	1,60	1,59	1,55
400	1,92	1,86	1,80	1,74	1,70	1,65	1,63	1,60	1,58	1,59	1,60	1,61	1,63	1,66	1,70	1,69	1,68	1,68	1,66
420	1,93	1,88	1,85	1,79	1,72	1,69	1,64	1,61	1,60	1,58	1,60	1,62	1,63	1,65	1,69	1,72	1,74	1,76	1,75
440	1,98	1,90	1,86	1,80	1,76	1,70	1,66	1,63	1,60	1,59	1,58	1,59	1,63	1,64	1,68	1,72	1,75	1,79	1,84
460	1,88	1,89	1,89	1,81	1,77	1,72	1,68	1,64	1,60	1,59	1,58	1,58	1,59	1,63	1,66	1,71	1,74	1,79	1,84
480	1,81	1,82	1,81	1,82	1,80	1,72	1,69	1,65	1,61	1,59	1,57	1,56	1,58	1,58	1,62	1,66	1,70	1,77	1,81
500	1,72	1,76	1,76	1,75	1,74	1,73	1,71	1,65	1,61	1,58	1,56	1,54	1,54	1,55	1,59	1,61	1,67	1,72	1,78
520	1,60	1,61	1,68	1,68	1,69	1,67	1,66	1,63	1,64	1,56	1,54	1,53	1,52	1,53	1,53	1,58	1,61	1,65	1,72
540	1,45	1,52	1,56	1,57	1,61	1,62	1,60	1,59	1,56	1,56	1,59	1,51	1,50	1,49	1,50	1,51	1,55	1,60	1,64
560	1,31	1,49	1,46	1,52	1,55	1,55	1,59	1,59	1,46	1,55	1,53	1,52	1,52	1,47	1,47	1,47	1,50	1,53	1,59
580	1,14	1,25	1,30	1,37	1,40	1,43	1,46	1,45	1,48	1,45	1,44	1,43	1,41	1,43	1,45	1,43	1,43	1,46	1,51
600	1,08	1,12	1,16	1,23	1,28	1,33	1,36	1,38	1,40	1,36	1,39	1,39	1,37	1,35	1,37	1,38	1,42	1,40	1,43
620	1,02	1,06	1,09	1,14	1,19	1,25	1,28	1,33	1,33	1,37	1,37	1,34	1,35	1,35	1,33	1,32	1,32	1,35	1,37
640	1,00	1,02	1,03	1,07	1,09	1,13	1,13	1,17	1,21	1,23	1,25	1,25	1,25	1,22	1,25	1,26	1,25	1,27	1,28
660	1,02	1,03	1,02	1,04	1,05	1,07	1,08	1,11	1,09	1,14	1,16	1,17	1,17	1,19	1,18	1,16	1,19	1,20	1,22
680	1,11	1,08	1,07	1,05	1,04	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,05	1,09	1,10	1,12	1,11	1,12	1,13	1,10	1,16
700	1,25	1,16	1,14	1,11	1,07	1,07	1,04	1,05	1,03	1,02	1,02	1,03	1,01	1,03	1,04	1,05	1,05	1,08	1,07
720	1,41	1,30	1,27	1,18	1,16	1,11	1,07	1,05	1,04	1,02	0,99	0,98	0,98	0,97	0,96	0,99	0,96	0,99	1,00
740	1,56	1,50	1,45	1,32	1,29	1,20	1,16	1,12	1,07	1,05	1,02	0,99	0,95	0,95	0,93	0,94	0,90	0,95	0,93
760	1,76	1,67	1,60	1,53	1,46	1,33	1,28	1,16	1,12	1,10	1,08	1,04	1,00	0,96	0,94	0,92	0,89	0,88	0,86
780	1,87	1,82	1,78	1,70	1,62	1,54	1,48	1,33	1,28	1,18	1,14	1,08	1,03	0,99	0,94	0,90	0,87	0,87	0,85
800	2,01	1,95	1,92	1,85	1,81	1,72	1,63	1,54	1,47	1,33	1,28	1,17	1,12	1,04	0,99	0,94	0,89	0,86	0,83
820	2,08	2,07	2,04	1,99	1,95	1,87	1,83	1,73	1,63	1,54	1,45	1,31	1,25	1,14	1,08	1,02	0,95	0,90	0,85
840	2,09	2,10	2,11	2,08	2,05	1,98	1,94	1,85	1,81	1,70	1,60	1,50	1,43	1,33	1,23	1,12	1,05	0,96	0,90
860	2,07	2,11	2,15	2,16	2,17	2,13	2,09	2,04	1,97	1,88	1,82	1,71	1,59	1,48	1,39	1,28	1,18	1,05	1,00
880	1,97	2,05	2,12	2,16	2,20	2,20	2,20	2,15	2,12	2,04	1,96	1,87	1,80	1,67	1,56	1,44	1,36	1,25	1,13
900	1,84	1,93	2,03	2,10	2,16	2,21	2,24	2,23	2,20	2,16	2,12	2,02	1,94	1,85	1,77	1,63	1,50	1,39	1,31
920	1,67	1,78	1,90	2,00	2,09	2,16	2,22	2,25	2,26	2,25	2,22	2,18	2,09	2,01	1,92	1,80	1,72	1,58	1,47
940	1,52	1,61	1,73	1,84	1,96	2,05	2,15	2,20	2,20	2,28	2,25	2,23	2,19	2,11	2,04	1,95	1,88	1,76	1,67
960	1,29	1,43	1,56	1,65	1,78	1,89	2,00	2,11	2,19	2,24	2,28	2,28	2,29	2,24	2,20	2,12	2,04	1,93	1,83
980	1,13	1,21	1,35	1,49	1,62	1,71	1,86	1,95	2,07	2,16	2,22	2,27	2,30	2,30	2,27	2,23	2,17	2,08	1,99
1000	0,94	1,07	1,16	1,27	1,40	1,53	1,67	1,78	1,90	2,00	2,12	2,19	2,25	2,28	2,29	2,29	2,25	2,20	2,13
	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530

TABLE XX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

D

B	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710
0	2,13	2,03	1,94	1,82	1,72	1,59	1,52	1,38	1,28	1,18	1,12	1,04	0,97	0,90	0,91	0,88	0,88	0,90	0,91
20	2,22	2,16	2,06	1,98	1,89	1,76	1,55	1,54	1,45	1,34	1,25	1,16	1,11	1,05	1,00	0,95	0,98	0,96	0,97
40	2,26	2,22	2,18	2,09	2,02	1,91	1,82	1,70	1,60	1,49	1,42	1,31	1,23	1,15	1,12	1,05	1,02	0,97	0,98
60	2,25	2,24	2,22	2,17	2,12	2,04	1,96	1,86	1,77	1,65	1,55	1,46	1,39	1,31	1,22	1,17	1,14	1,10	1,06
80	2,17	2,20	2,21	2,20	2,17	2,12	2,06	1,98	1,90	1,80	1,70	1,59	1,52	1,42	1,40	1,29	1,23	1,18	1,17
100	2,04	2,10	2,16	2,17	2,18	2,15	2,11	2,06	1,99	1,92	1,84	1,75	1,65	1,56	1,49	1,41	1,39	1,30	1,26
120	1,90	1,94	2,02	2,06	2,08	2,09	2,10	2,05	2,02	1,96	1,91	1,83	1,77	1,68	1,62	1,54	1,49	1,44	1,41
140	1,70	1,80	1,90	1,95	2,02	2,05	2,08	2,08	2,07	2,04	1,99	1,95	1,89	1,81	1,74	1,66	1,60	1,53	1,49
160	1,52	1,61	1,70	1,80	1,94	1,94	1,99	2,01	2,03	2,03	2,01	1,98	1,94	1,89	1,83	1,76	1,71	1,64	1,61
180	1,31	1,42	1,52	1,61	1,70	1,79	1,88	1,89	1,95	1,97	1,99	1,96	1,96	1,93	1,89	1,85	1,80	1,75	1,69
200	1,12	1,19	1,32	1,41	1,52	1,59	1,68	1,77	1,84	1,86	1,91	1,90	1,91	1,92	1,91	1,88	1,86	1,79	1,77
220	1,00	1,07	1,15	1,21	1,33	1,42	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80	1,82	1,85	1,87	1,86	1,87	1,86	1,83	1,81
240	0,93	0,99	1,01	1,08	1,15	1,21	1,31	1,40	1,50	1,55	1,63	1,70	1,77	1,76	1,81	1,81	1,83	1,84	1,83
260	0,90	0,91	0,94	0,98	1,02	1,08	1,15	1,19	1,29	1,39	1,42	1,52	1,60	1,65	1,71	1,73	1,76	1,77	1,79
280	0,93	0,92	0,91	0,93	0,95	0,99	1,01	1,07	1,14	1,17	1,28	1,35	1,43	1,49	1,56	1,61	1,67	1,68	1,72
300	0,99	0,98	0,94	0,93	0,92	0,93	0,94	0,98	1,01	1,06	1,11	1,14	1,26	1,32	1,41	1,45	1,51	1,57	1,64
320	1,11	1,07	1,00	0,97	0,94	0,93	0,91	0,92	0,92	0,95	0,98	1,02	1,07	1,12	1,21	1,28	1,37	1,42	1,48
340	1,26	1,19	1,14	1,09	1,01	0,98	0,94	0,90	0,88	0,89	0,87	0,90	0,92	0,96	1,01	1,05	1,14	1,22	1,30
360	1,40	1,36	1,28	1,23	1,15	1,09	0,99	0,98	0,92	0,90	0,88	0,87	0,87	0,89	0,92	0,96	1,02	1,04	1,15
380	1,55	1,46	1,44	1,38	1,30	1,23	1,15	1,07	0,99	0,94	0,89	0,86	0,84	0,83	0,83	0,86	0,89	0,92	0,98
400	1,66	1,64	1,60	1,50	1,47	1,40	1,31	1,23	1,14	0,96	0,95	0,92	0,86	0,84	0,79	0,78	0,80	0,83	0,84
420	1,75	1,74	1,72	1,68	1,63	1,53	1,49	1,40	1,30	1,22	1,11	1,03	0,92	0,88	0,82	0,78	0,75	0,76	0,77
440	1,84	1,84	1,81	1,80	1,75	1,73	1,65	1,55	1,48	1,39	1,28	1,18	1,07	0,98	0,88	0,83	0,77	0,72	0,71
460	1,84	1,86	1,92	1,90	1,88	1,84	1,81	1,74	1,67	1,55	1,47	1,35	1,26	1,15	1,03	0,93	0,82	0,78	0,71
480	1,81	1,86	1,90	1,94	1,99	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,67	1,53	1,44	1,32	1,18	1,07	0,94	0,85	0,73
500	1,78	1,84	1,90	1,94	1,99	2,01	2,05	2,02	1,97	1,91	1,83	1,75	1,65	1,49	1,41	1,28	1,16	1,04	0,91
520	1,72	1,79	1,84	1,93	1,98	2,02	2,06	2,07	2,10	2,06	1,99	1,93	1,83	1,74	1,61	1,47	1,36	1,23	1,09
540	1,64	1,73	1,79	1,86	1,93	2,00	2,06	2,10	2,13	2,12	2,15	2,08	1,98	1,89	1,77	1,66	1,54	1,38	1,27
560	1,59	1,63	1,71	1,79	1,86	1,94	2,01	2,08	2,13	2,17	2,18	2,17	2,16	2,09	2,00	1,88	1,77	1,65	1,52
580	1,51	1,57	1,61	1,69	1,79	1,87	1,95	2,03	2,15	2,20	2,17	2,21	2,19	2,19	2,09	2,09	1,96	1,85	1,73
600	1,43	1,48	1,54	1,62	1,67	1,77	1,85	1,94	2,02	2,11	2,15	2,22	2,25	2,22	2,24	2,20	2,16	2,06	1,92
620	1,37	1,39	1,45	1,51	1,58	1,67	1,75	1,84	1,94	2,02	2,11	2,19	2,24	2,27	2,29	2,23	2,25	2,19	2,14
640	1,28	1,34	1,39	1,42	1,44	1,55	1,65	1,73	1,82	1,93	2,01	2,12	2,19	2,24	2,27	2,31	2,31	2,25	2,24
660	1,22	1,24	1,28	1,34	1,41	1,46	1,52	1,61	1,71	1,80	1,90	2,00	2,10	2,17	2,25	2,29	2,32	2,33	2,31
680	1,16	1,17	1,20	1,22	1,28	1,35	1,45	1,50	1,58	1,68	1,77	1,87	1,97	2,08	2,16	2,23	2,28	2,32	2,34
700	1,07	1,07	1,12	1,15	1,18	1,24	1,30	1,39	1,49	1,55	1,65	1,74	1,85	1,95	2,05	2,15	2,22	2,27	2,32
720	1,00	1,03	1,04	1,04	1,11	1,15	1,18	1,27	1,33	1,43	1,55	1,61	1,71	1,81	1,91	2,02	2,11	2,19	2,25
740	0,93	0,96	0,97	0,99	1,03	1,03	1,10	1,15	1,22	1,30	1,37	1,48	1,60	1,66	1,78	1,87	1,99	2,08	2,16
760	0,86	0,89	0,90	0,92	0,94	0,98	1,02	1,03	1,11	1,18	1,25	1,33	1,43	1,55	1,66	1,73	1,83	1,94	2,03
780	0,85	0,84	0,81	0,85	0,87	0,91	0,92	0,97	1,02	1,05	1,14	1,23	1,29	1,38	1,48	1,59	1,71	1,79	1,89
800	0,83	0,81	0,79	0,79	0,78	0,82	0,84	0,88	0,92	0,98	1,02	1,07	1,17	1,25	1,33	1,43	1,53	1,66	1,78
820	0,85	0,83	0,80	0,79	0,78	0,79	0,77	0,83	0,86	0,90	0,94	1,00	1,06	1,12	1,22	1,31	1,39	1,47	1,58
840	0,90	0,86	0,82	0,79	0,77	0,76	0,77	0,77	0,77	0,83	0,86	0,92	0,97	1,04	1,11	1,15	1,26	1,35	1,43
860	1,00	0,93	0,86	0,83	0,79	0,77	0,75	0,76	0,76	0,78	0,79	0,85	0,88	0,95	1,00	1,07	1,14	1,19	1,31
880	1,13	1,00	0,96	0,88	0,83	0,81	0,77	0,75	0,75	0,76	0,77	0,80	0,80	0,87	0,91	0,99	1,04	1,12	1,18
900	1,31	1,19	1,08	0,98	0,92	0,86	0,81	0,79	0,77	0,76	0,75	0,76	0,78	0,84	0,83	0,99	0,96	1,17	1,11
920	1,47	1,35	1,27	1,13	1,04	0,93	0,89	0,83	0,80	0,78	0,77	0,77	0,78	0,80	0,82	0,86	0,87	0,94	1,00
940	1,67	1,54	1,42	1,30	1,21	1,10	1,01	0,92	0,88	0,83	0,83	0,80	0,79	0,80	0,80	0,83	0,86	0,90	0,91
960	1,83	1,69	1,62	1,48	1,36	1,26	1,17	1,06	0,99	0,89	0,87	0,83	0,82	0,81	0,81	0,84	0,84	0,88	0,89
980	1,99	1,88	1,77	1,65	1,56	1,43	1,31	1,21	1,13	1,05	0,98	0,89	0,88	0,86	0,84	0,86	0,86	0,88	0,89
1000	2,13	2,03	1,94	1,82	1,72	1,59	1,52	1,38	1,28	1,18	1,12	1,04	0,97	0,90	0,91	0,88	0,88	0,90	0,91
	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710

TABLE XX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

D

B	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890
0	0,91	0,93	0,94	0,97	1,00	1,01	1,03	1,09	1,11	1,16	1,19	1,24	1,27	1,29	1,36	1,42	1,44	1,51	1,57
20	0,97	0,99	0,99	1,00	1,01	1,02	1,03	1,06	1,06	1,10	1,12	1,16	1,18	1,22	1,24	1,25	1,32	1,36	1,41
40	0,98	0,99	0,99	1,01	1,01	1,03	1,04	1,06	1,06	1,08	1,06	1,10	1,11	1,14	1,15	1,18	1,21	1,21	1,28
60	1,06	1,02	1,05	1,05	1,05	1,06	1,07	1,08	1,08	1,08	1,08	1,09	1,06	1,09	1,10	1,12	1,12	1,13	1,16
80	1,17	1,14	1,12	1,08	1,10	1,10	1,10	1,13	1,12	1,11	1,12	1,11	1,09	1,09	1,08	1,07	1,06	1,07	1,06
100	1,26	1,23	1,22	1,20	1,18	1,15	1,17	1,16	1,16	1,18	1,16	1,15	1,12	1,10	1,09	1,05	1,02	1,03	1,02
120	1,41	1,35	1,33	1,31	1,32	1,26	1,25	1,21	1,23	1,22	1,22	1,21	1,18	1,17	1,12	1,11	1,05	1,04	1,01
140	1,49	1,43	1,41	1,39	1,35	1,34	1,35	1,33	1,31	1,27	1,29	1,28	1,25	1,24	1,21	1,16	1,11	1,08	1,02
160	1,61	1,53	1,49	1,45	1,46	1,43	1,41	1,40	1,41	1,39	1,37	1,34	1,35	1,31	1,28	1,25	1,20	1,14	1,09
180	1,69	1,65	1,60	1,56	1,53	1,50	1,52	1,50	1,49	1,47	1,49	1,45	1,44	1,39	1,37	1,34	1,30	1,25	1,17
200	1,77	1,71	1,69	1,65	1,62	1,60	1,57	1,55	1,58	1,56	1,55	1,54	1,54	1,51	1,49	1,43	1,40	1,35	1,28
220	1,81	1,78	1,76	1,72	1,70	1,66	1,65	1,64	1,62	1,62	1,65	1,63	1,61	1,61	1,61	1,57	1,52	1,44	1,42
240	1,83	1,81	1,79	1,77	1,76	1,74	1,72	1,70	1,70	1,68	1,69	1,69	1,72	1,68	1,68	1,66	1,65	1,60	1,55
260	1,79	1,80	1,80	1,78	1,78	1,77	1,76	1,76	1,75	1,75	1,75	1,74	1,76	1,76	1,79	1,75	1,74	1,71	1,68
280	1,72	1,73	1,77	1,76	1,79	1,77	1,79	1,78	1,79	1,79	1,80	1,80	1,80	1,80	1,82	1,82	1,83	1,81	1,78
300	1,64	1,66	1,69	1,72	1,74	1,76	1,78	1,80	1,81	1,81	1,82	1,84	1,85	1,86	1,87	1,87	1,89	1,87	1,89
320	1,48	1,53	1,61	1,63	1,67	1,70	1,74	1,75	1,78	1,81	1,82	1,85	1,88	1,88	1,91	1,91	1,93	1,93	1,94
340	1,30	1,35	1,42	1,51	1,58	1,60	1,66	1,69	1,73	1,77	1,81	1,84	1,86	1,88	1,91	1,93	1,96	1,97	1,99
360	1,15	1,22	1,31	1,36	1,44	1,49	1,55	1,58	1,63	1,67	1,72	1,76	1,81	1,85	1,90	1,93	1,98	1,99	2,03
380	0,98	1,03	1,12	1,20	1,28	1,34	1,43	1,50	1,56	1,61	1,67	1,72	1,77	1,82	1,87	1,91	1,95	1,98	2,02
400	0,84	0,90	0,95	0,99	1,10	1,18	1,28	1,34	1,42	1,49	1,58	1,62	1,69	1,75	1,80	1,85	1,91	1,94	2,00
420	0,77	0,78	0,82	0,87	0,93	0,99	1,09	1,18	1,28	1,35	1,43	1,51	1,60	1,65	1,72	1,78	1,85	1,91	1,95
440	0,71	0,71	0,71	0,76	0,79	0,84	0,92	0,97	1,10	1,18	1,29	1,35	1,44	1,54	1,64	1,67	1,75	1,80	1,88
460	0,71	0,68	0,68	0,68	0,69	0,74	0,77	0,84	0,92	0,98	1,10	1,20	1,30	1,38	1,46	1,57	1,66	1,70	1,78
480	0,73	0,69	0,62	0,61	0,59	0,64	0,67	0,72	0,77	0,84	0,93	1,00	1,13	1,22	1,33	1,41	1,51	1,61	1,70
500	0,91	0,81	0,71	0,67	0,62	0,61	0,60	0,63	0,65	0,72	0,78	0,86	0,95	1,01	1,14	1,27	1,36	1,45	1,55
520	1,09	0,97	0,86	0,76	0,68	0,62	0,58	0,58	0,58	0,61	0,66	0,72	0,80	0,88	0,98	1,05	1,18	1,29	1,41
540	1,27	1,14	1,01	0,90	0,79	0,70	0,62	0,58	0,56	0,57	0,58	0,62	0,67	0,76	0,83	0,92	1,01	1,09	1,23
560	1,52	1,34	1,23	1,09	1,00	0,84	0,73	0,67	0,56	0,55	0,54	0,55	0,58	0,63	0,70	0,78	0,86	0,96	1,06
580	1,73	1,59	1,46	1,28	1,16	1,02	0,88	0,79	0,68	0,61	0,54	0,55	0,54	0,57	0,60	0,67	0,74	0,83	0,90
600	1,92	1,81	1,66	1,53	1,38	1,22	1,09	0,95	0,84	0,74	0,65	0,59	0,53	0,54	0,55	0,58	0,63	0,71	0,78
620	2,14	2,00	1,88	1,74	1,59	1,45	1,32	1,13	1,01	0,90	0,78	0,69	0,62	0,57	0,53	0,56	0,57	0,62	0,68
640	2,24	2,16	2,10	1,96	1,82	1,67	1,53	1,38	1,23	1,05	0,95	0,86	0,73	0,67	0,61	0,57	0,55	0,58	0,61
660	2,31	2,23	2,21	2,12	2,04	1,89	1,75	1,60	1,45	1,31	1,17	1,00	0,91	0,81	0,72	0,67	0,60	0,60	0,58
680	2,34	2,34	2,30	2,20	2,16	2,07	1,97	1,83	1,68	1,52	1,37	1,24	1,10	0,95	0,87	0,78	0,72	0,65	0,62
700	2,32	2,34	2,34	2,32	2,28	2,20	2,12	1,99	1,91	1,76	1,60	1,45	1,30	1,18	1,05	0,91	0,84	0,77	0,72
720	2,25	2,30	2,32	2,35	2,33	2,29	2,23	2,14	2,05	1,93	1,85	1,68	1,53	1,38	1,24	1,14	1,02	0,90	0,84
740	2,16	2,22	2,29	2,31	2,34	2,33	2,29	2,25	2,18	2,08	1,98	1,86	1,77	1,61	1,46	1,33	1,21	1,09	1,00
760	2,03	2,13	2,19	2,25	2,28	2,31	2,32	2,30	2,26	2,20	2,11	2,11	1,91	1,80	1,70	1,55	1,40	1,28	1,16
780	1,89	1,99	2,08	2,15	2,20	2,26	2,29	2,30	2,29	2,24	2,21	2,14	2,06	1,94	1,85	1,73	1,63	1,51	1,38
800	1,78	1,84	1,94	2,03	2,11	2,16	2,21	2,25	2,27	2,27	2,24	2,21	2,15	2,07	1,99	1,89	1,79	1,66	1,60
820	1,58	1,69	1,82	1,88	1,97	2,05	2,11	2,16	2,21	2,23	2,24	2,22	2,20	2,15	2,09	2,02	1,92	1,83	1,73
840	1,43	1,53	1,62	1,75	1,84	1,90	1,97	2,05	2,10	2,16	2,18	2,19	2,20	2,18	2,15	2,09	2,03	1,96	1,87
860	1,31	1,39	1,47	1,55	1,66	1,76	1,87	1,91	1,99	2,04	2,10	2,14	2,15	2,16	2,16	2,12	2,09	2,05	1,98
880	1,18	1,23	1,34	1,43	1,50	1,59	1,69	1,78	1,86	1,92	1,98	2,02	2,07	2,09	2,10	2,12	2,11	2,08	2,04
900	1,11	1,20	1,26	1,30	1,40	1,45	1,52	1,61	1,68	1,77	1,87	1,90	1,96	1,99	2,04	2,06	2,08	2,06	2,06
920	1,00	1,05	1,12	1,19	1,25	1,29	1,39	1,47	1,54	1,61	1,67	1,76	1,85	1,88	1,92	1,96	2,00	2,02	2,02
940	0,91	0,99	1,03	1,09	1,15	1,22	1,28	1,31	1,41	1,47	1,53	1,60	1,68	1,75	1,84	1,84	1,88	1,92	1,96
960	0,89	0,94	0,96	1,03	1,07	1,14	1,17	1,24	1,28	1,32	1,40	1,47	1,51	1,57	1,63	1,71	1,79	1,80	1,85
980	0,89	0,92	0,95	0,98	0,99	1,06	1,10	1,14	1,19	1,24	1,29	1,30	1,39	1,43	1,49	1,54	1,61	1,68	1,76
1000	0,91	0,93	0,94	0,97	1,00	1,01	1,03	1,09	1,11	1,16	1,19	1,24	1,27	1,29	1,36	1,42	1,44	1,51	1,57
	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890

TABLE XX.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Mars*.

ARGUMENTS. B and D.

B \ D	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
0	1,57	1,63	1,70	1,73	1,77	1,82	1,87	1,90	1,92	1,93	1,95	1,95
20	1,41	1,47	1,53	1,59	1,68	1,70	1,76	1,81	1,86	1,89	1,91	1,95
40	1,28	1,32	1,37	1,42	1,48	1,57	1,65	1,68	1,74	1,80	1,86	1,89
60	1,16	1,16	1,23	1,28	1,33	1,38	1,45	1,53	1,63	1,67	1,75	1,80
80	1,06	1,09	1,10	1,12	1,18	1,22	1,28	1,35	1,42	1,53	1,63	1,67
100	1,02	1,01	1,01	1,02	1,06	1,06	1,13	1,20	1,26	1,33	1,42	1,53
120	1,01	1,00	0,98	0,95	0,95	0,98	1,00	1,01	1,09	1,16	1,22	1,31
140	1,02	0,99	0,93	0,91	0,89	0,89	0,89	0,91	0,95	0,96	1,07	1,15
160	1,09	1,03	0,98	0,93	0,85	0,84	0,83	0,83	0,83	0,88	0,90	0,94
180	1,17	1,12	1,05	0,98	0,92	0,86	0,79	0,77	0,76	0,77	0,77	0,83
200	1,28	1,24	1,14	1,09	0,99	0,92	0,84	0,79	0,71	0,71	0,70	0,71
220	1,42	1,34	1,27	1,18	1,10	1,02	0,92	0,84	0,78	0,73	0,65	0,65
240	1,55	1,46	1,40	1,32	1,23	1,15	1,05	0,95	0,85	0,77	0,69	0,64
260	1,68	1,63	1,54	1,44	1,39	1,29	1,18	1,16	1,01	0,91	0,82	0,69
280	1,78	1,73	1,71	1,63	1,54	1,42	1,34	1,24	1,12	1,02	0,90	0,80
300	1,89	1,86	1,81	1,76	1,71	1,61	1,52	1,38	1,30	1,17	1,05	0,94
320	1,94	1,92	1,93	1,87	1,81	1,77	1,69	1,59	1,48	1,33	1,24	1,11
340	1,99	1,98	1,98	1,96	1,96	1,89	1,83	1,74	1,67	1,55	1,43	1,27
360	2,03	2,05	2,06	2,05	2,06	2,01	1,99	1,92	1,83	1,73	1,63	1,49
380	2,02	2,04	2,06	2,07	2,08	2,06	2,02	1,99	1,96	1,88	1,78	1,66
400	2,00	2,03	2,07	2,07	2,09	2,10	2,10	2,06	2,04	1,98	1,94	1,85
420	1,95	1,99	2,04	2,07	2,10	2,11	2,14	2,13	2,11	2,07	2,04	1,96
440	1,88	1,93	2,00	2,04	2,08	2,11	2,12	2,14	2,15	2,13	2,10	2,06
460	1,78	1,85	1,92	1,97	2,03	2,06	2,10	2,12	2,15	2,16	2,15	2,13
480	1,70	1,75	1,83	1,88	1,95	2,01	2,06	2,09	2,13	2,14	2,16	2,15
500	1,55	1,63	1,72	1,78	1,86	1,92	1,99	2,03	2,07	2,10	2,13	2,15
520	1,41	1,48	1,58	1,66	1,77	1,81	1,89	1,93	2,00	2,04	2,08	2,11
540	1,23	1,35	1,45	1,53	1,62	1,70	1,80	1,85	1,91	1,96	2,01	2,04
560	1,06	1,14	1,27	1,39	1,49	1,56	1,65	1,73	1,82	1,86	1,92	1,96
580	0,90	1,01	1,10	1,19	1,32	1,41	1,53	1,60	1,67	1,75	1,84	1,86
600	0,78	0,87	0,97	1,06	1,17	1,24	1,37	1,45	1,57	1,62	1,70	1,77
620	0,68	0,77	0,83	0,93	1,01	1,12	1,21	1,29	1,40	1,49	1,58	1,63
640	0,61	0,67	0,73	0,81	0,89	0,99	1,07	1,16	1,25	1,32	1,43	1,51
660	0,58	0,63	0,66	0,73	0,79	0,88	0,96	1,05	1,13	1,21	1,30	1,35
680	0,62	0,62	0,61	0,68	0,72	0,78	0,85	0,93	1,02	1,11	1,17	1,25
700	0,72	0,68	0,66	0,68	0,67	0,74	0,78	0,85	0,91	1,00	1,06	1,15
720	0,84	0,79	0,73	0,71	0,71	0,72	0,73	0,80	0,85	0,91	0,99	1,05
740	1,00	0,88	0,84	0,80	0,75	0,78	0,76	0,79	0,79	0,87	0,91	0,95
760	1,16	1,08	1,00	0,88	0,88	0,83	0,81	0,83	0,82	0,84	0,86	0,92
780	1,38	1,26	1,15	1,08	1,00	0,92	0,90	0,88	0,88	0,89	0,89	0,92
800	1,60	1,46	1,34	1,23	1,15	1,08	1,02	0,96	0,94	0,94	0,93	0,94
820	1,73	1,62	1,56	1,43	1,33	1,24	1,15	1,13	1,06	1,01	1,00	1,00
840	1,87	1,79	1,69	1,61	1,53	1,43	1,33	1,25	1,19	1,14	1,12	1,05
860	1,98	1,90	1,83	1,74	1,67	1,57	1,53	1,43	1,33	1,28	1,21	1,19
880	2,04	1,99	1,93	1,86	1,81	1,72	1,65	1,56	1,53	1,44	1,36	1,31
900	2,06	2,03	2,00	1,96	1,89	1,85	1,78	1,71	1,65	1,59	1,55	1,47
920	2,02	2,04	2,02	1,99	1,96	1,92	1,88	1,83	1,77	1,71	1,65	1,60
940	1,96	1,98	1,99	1,99	1,98	1,96	1,94	1,90	1,88	1,82	1,77	1,72
960	1,85	1,88	1,92	1,94	1,96	1,97	1,96	1,94	1,93	1,91	1,87	1,84
980	1,76	1,76	1,82	1,86	1,89	1,92	1,93	1,94	1,95	1,94	1,93	1,90
1000	1,57	1,63	1,70	1,73	1,77	1,82	1,87	1,90	1,92	1,93	1,95	1,95
	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XXI.

Pert. of the R.V. prod. by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

B \ E	0	10	20	30	40	50	60
0	3,94	3,91	3,85	3,81	3,78	3,73	3,71
20	3,98	3,94	3,91	3,86	3,83	3,78	3,74
40	4,04	3,99	3,95	3,91	3,86	3,83	3,80
60	4,09	4,04	3,99	3,95	3,93	3,87	3,83
80	4,12	4,09	4,03	3,99	3,95	3,93	3,89
100	4,13	4,11	4,08	4,03	4,00	3,96	3,93
120	4,12	4,11	4,09	4,06	4,03	3,99	3,96
140	4,07	4,09	4,09	4,05	4,05	4,02	3,99
160	3,98	4,02	4,03	4,05	4,04	4,03	4,01
180	3,86	3,92	3,95	3,98	4,00	4,00	4,00
200	3,70	3,77	3,83	3,89	3,93	3,96	3,96
220	3,49	3,59	3,67	3,74	3,80	3,86	3,90
240	3,24	3,38	3,48	3,58	3,66	3,72	3,77
260	2,97	3,12	3,25	3,36	3,47	3,56	3,64
280	2,69	2,84	2,98	3,12	3,26	3,37	3,46
300	2,41	2,57	2,71	2,85	2,99	3,13	3,25
320	2,12	2,28	2,44	2,60	2,73	2,86	2,99
340	1,85	2,00	2,15	2,32	2,48	2,62	2,76
360	1,58	1,71	1,88	2,03	2,20	2,35	2,50
380	1,33	1,48	1,63	1,78	1,93	2,08	2,23
400	1,11	1,25	1,38	1,54	1,68	1,82	1,97
420	0,92	1,05	1,16	1,29	1,43	1,59	1,73
440	0,77	0,87	0,97	1,10	1,22	1,35	1,49
460	0,65	0,73	0,81	0,92	1,03	1,16	1,28
480	0,58	0,63	0,69	0,78	0,87	0,98	1,09
500	0,54	0,57	0,61	0,67	0,75	0,83	0,93
520	0,53	0,54	0,57	0,61	0,67	0,72	0,80
540	0,58	0,56	0,56	0,57	0,61	0,66	0,72
560	0,65	0,62	0,59	0,58	0,60	0,62	0,66
580	0,76	0,71	0,65	0,63	0,61	0,62	0,65
600	0,90	0,84	0,76	0,71	0,68	0,66	0,65
620	1,08	0,98	0,90	0,83	0,77	0,73	0,70
640	1,28	1,18	1,07	0,96	0,90	0,85	0,79
660	1,49	1,37	1,26	1,16	1,06	0,98	0,92
680	1,73	1,60	1,46	1,35	1,25	1,15	1,06
700	1,96	1,83	1,70	1,57	1,46	1,35	1,25
720	2,20	2,08	1,93	1,80	1,67	1,56	1,45
740	2,42	2,30	2,17	2,05	1,92	1,78	1,66
760	2,68	2,54	2,40	2,26	2,14	2,03	1,90
780	2,90	2,78	2,64	2,51	2,39	2,25	2,13
800	3,09	2,88	2,86	2,74	2,62	2,50	2,36
820	3,25	3,16	3,06	2,95	2,83	2,72	2,60
840	3,41	3,32	3,22	3,14	3,04	2,92	2,83
860	3,52	3,46	3,37	3,29	3,21	3,11	3,01
880	3,61	3,56	3,49	3,43	3,36	3,28	3,18
900	3,68	3,64	3,59	3,54	3,47	3,41	3,34
920	3,75	3,70	3,65	3,61	3,56	3,53	3,46
940	3,80	3,76	3,71	3,67	3,64	3,59	3,55
960	3,84	3,80	3,76	3,72	3,69	3,66	3,62
980	3,91	3,85	3,80	3,77	3,73	3,70	3,68
1000	3,94	3,91	3,85	3,81	3,78	3,73	3,71
	0	10	20	30	40	50	60

TABLE XXI.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

E

B	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	
0	3,71	3,68	3,65	3,61	3,58	3,54	3,50	3,44	3,39	3,34	3,26	3,19	3,09	3,00	2,90	2,81	2,71	2,59	2,48	
20	3,74	3,71	3,70	3,66	3,62	3,60	3,57	3,52	3,48	3,45	3,39	3,33	3,26	3,18	3,09	3,09	2,91	2,80	2,70	
40	3,80	3,75	3,72	3,70	3,67	3,64	3,62	3,58	3,55	3,51	3,48	3,44	3,38	3,33	3,25	3,18	3,09	3,00	2,91	
60	3,83	3,78	3,75	3,72	3,70	3,68	3,66	3,62	3,62	3,58	3,54	3,51	3,47	3,43	3,37	3,32	3,26	3,17	3,09	
80	3,89	3,83	3,80	3,75	3,72	3,70	3,68	3,65	3,64	3,63	3,60	3,56	3,54	3,52	3,48	3,43	3,38	3,32	3,26	
100	3,93	3,87	3,84	3,81	3,76	3,73	3,72	3,68	3,66	3,64	3,62	3,61	3,58	3,57	3,55	3,51	3,49	3,44	3,41	
120	3,96	3,92	3,87	3,84	3,79	3,75	3,73	3,71	3,69	3,67	3,65	3,63	3,62	3,59	3,58	3,57	3,55	3,52	3,49	
140	3,99	3,94	3,92	3,87	3,83	3,79	3,76	3,72	3,70	3,69	3,67	3,66	3,64	3,63	3,61	3,60	3,60	3,57	3,56	
160	4,01	3,96	3,94	3,92	3,87	3,82	3,79	3,75	3,73	3,71	3,68	3,67	3,65	3,64	3,62	3,62	3,63	3,61	3,61	
180	4,00	3,97	3,95	3,92	3,90	3,85	3,82	3,78	3,74	3,72	3,70	3,68	3,66	3,65	3,64	3,63	3,63	3,62	3,63	
200	3,96	3,94	3,94	3,92	3,89	3,88	3,84	3,80	3,78	3,73	3,70	3,69	3,67	3,65	3,64	3,64	3,64	3,62	3,63	
220	3,90	3,91	3,91	3,91	3,88	3,86	3,86	3,81	3,79	3,76	3,72	3,70	3,68	3,66	3,64	3,64	3,64	3,62	3,62	
240	3,77	3,81	3,84	3,86	3,85	3,85	3,84	3,82	3,79	3,76	3,73	3,70	3,68	3,66	3,64	3,63	3,64	3,62	3,62	
260	3,64	3,68	3,73	3,77	3,79	3,78	3,79	3,79	3,79	3,76	3,73	3,71	3,68	3,65	3,64	3,63	3,61	3,61	3,62	
280	3,46	3,53	3,59	3,65	3,68	3,72	3,73	3,73	3,73	3,74	3,71	3,70	3,68	3,65	3,63	3,62	3,61	3,59	3,59	
300	3,25	3,34	3,44	3,50	3,55	3,59	3,63	3,65	3,67	3,68	3,68	3,66	3,64	3,63	3,60	3,60	3,60	3,58	3,58	
320	2,99	3,11	3,22	3,32	3,39	3,45	3,51	3,54	3,57	3,58	3,60	3,63	3,60	3,60	3,58	3,56	3,56	3,55	3,55	
340	2,76	2,86	2,99	3,10	3,19	3,28	3,35	3,40	3,45	3,48	3,50	3,53	3,55	3,54	3,53	3,54	3,53	3,51	3,52	
360	2,50	2,64	2,75	2,86	2,97	3,08	3,17	3,23	3,29	3,35	3,38	3,41	3,43	3,47	3,47	3,47	3,47	3,46	3,46	
380	2,23	2,36	2,51	2,64	2,74	2,85	2,96	3,04	3,13	3,19	3,25	3,29	3,33	3,34	3,38	3,40	3,41	3,41	3,40	
400	1,97	2,12	2,26	2,39	2,51	2,63	2,74	2,82	2,91	3,01	3,07	3,13	3,18	3,22	3,24	3,28	3,29	3,31	3,33	
420	1,73	1,86	1,91	2,14	2,27	2,40	2,52	2,62	2,71	2,79	2,88	2,95	3,01	3,07	3,11	3,14	3,20	3,20	3,22	
440	1,49	1,62	1,76	1,91	2,03	2,16	2,28	2,39	2,50	2,61	2,68	2,75	2,82	2,89	2,92	2,97	3,00	3,08	3,11	
460	1,28	1,40	1,53	1,67	1,80	1,93	2,06	2,17	2,29	2,39	2,49	2,58	2,64	2,71	2,77	2,83	2,89	2,93	2,99	
480	1,09	1,21	1,32	1,45	1,57	1,71	1,84	1,95	2,07	2,18	2,27	2,38	2,46	2,55	2,60	2,65	2,71	2,77	2,83	
500	0,93	1,03	1,14	1,26	1,37	1,49	1,62	1,74	1,86	1,97	2,07	2,17	2,26	2,34	2,42	2,50	2,56	2,59	2,65	
520	0,80	0,89	0,99	1,09	1,18	1,31	1,42	1,53	1,65	1,78	1,88	1,98	2,07	2,16	2,24	2,32	2,39	2,45	2,49	
540	0,72	0,78	0,86	0,95	1,04	1,14	1,24	1,35	1,46	1,57	1,68	1,79	1,89	1,98	2,06	2,14	2,22	2,28	2,35	
560	0,66	0,69	0,76	0,83	0,91	1,01	1,10	1,18	1,29	1,41	1,50	1,60	1,69	1,80	1,88	1,97	2,05	2,11	2,18	
580	0,65	0,66	0,71	0,75	0,81	0,88	0,95	1,05	1,14	1,25	1,34	1,44	1,53	1,63	1,72	1,80	1,89	1,95	2,03	
600	0,65	0,65	0,68	0,72	0,76	0,81	0,88	0,94	1,02	1,10	1,18	1,29	1,37	1,48	1,56	1,64	1,71	1,81	1,93	
620	0,70	0,68	0,68	0,70	0,72	0,75	0,81	0,86	0,94	1,00	1,07	1,15	1,24	1,32	1,40	1,50	1,58	1,65	1,73	
640	0,79	0,74	0,72	0,72	0,72	0,73	0,77	0,80	0,85	0,92	0,99	1,05	1,12	1,21	1,28	1,36	1,44	1,52	1,59	
660	0,92	0,85	0,80	0,78	0,76	0,75	0,76	0,78	0,82	0,86	0,91	0,98	1,02	1,09	1,16	1,25	1,33	1,39	1,47	
680	1,06	0,98	0,92	0,87	0,82	0,80	0,79	0,79	0,80	0,82	0,86	0,91	0,97	1,01	1,07	1,14	1,21	1,28	1,35	
700	1,25	1,13	1,06	0,99	0,92	0,89	0,85	0,83	0,83	0,83	0,84	0,87	0,91	0,96	1,00	1,06	1,13	1,18	1,25	
720	1,45	1,34	1,24	1,16	1,06	0,99	0,95	0,91	0,88	0,87	0,86	0,88	0,89	0,92	0,96	1,00	1,06	1,10	1,16	
740	1,66	1,53	1,43	1,33	1,24	1,16	1,08	1,01	0,96	0,94	0,90	0,90	0,89	0,91	0,93	0,97	1,01	1,04	1,10	
760	1,90	1,76	1,64	1,53	1,42	1,31	1,24	1,16	1,09	1,04	0,99	0,97	0,93	0,93	0,93	0,95	0,98	1,00	1,05	
780	2,13	2,00	1,87	1,75	1,63	1,52	1,42	1,32	1,24	1,17	1,08	1,06	1,02	1,00	0,97	0,98	0,98	1,00	1,01	
800	2,36	2,22	2,11	1,99	1,85	1,73	1,62	1,51	1,42	1,33	1,25	1,18	1,11	1,07	1,08	1,02	1,01	1,01	1,03	
820	2,60	2,46	2,33	2,20	2,28	1,96	1,85	1,72	1,62	1,50	1,41	1,33	1,26	1,20	1,13	1,09	1,07	1,05	1,04	
840	2,83	2,70	2,58	2,45	2,30	2,18	2,06	1,95	1,83	1,72	1,61	1,51	1,42	1,34	1,27	1,22	1,17	1,12	1,10	
860	3,01	2,91	2,80	2,68	2,56	2,43	2,30	2,15	2,04	1,94	1,82	1,71	1,60	1,51	1,46	1,35	1,29	1,23	1,18	
880	3,18	3,07	3,00	2,89	2,76	2,65	2,52	2,38	2,25	2,12	2,00	1,90	1,76	1,67	1,57	1,49	1,42	1,34	1,30	
900	3,34	3,26	3,16	3,07	2,97	2,86	2,77	2,64	2,52	2,40	2,26	2,13	2,03	1,93	1,80	1,70	1,61	1,52	1,45	
920	3,46	3,39	3,32	3,23	3,14	3,06	2,96	2,85	2,74	2,63	2,51	2,38	2,24	2,13	2,02	1,91	1,82	1,71	1,62	
940	3,55	3,49	3,43	3,38	3,29	3,22	3,13	3,03	2,94	2,84	2,73	2,61	2,49	2,36	2,24	2,12	2,02	1,93	1,82	
960	3,62	3,59	3,53	3,48	3,41	3,35	3,29	3,21	3,12	3,03	2,93	2,83	2,71	2,61	2,48	2,36	2,24	2,11	2,02	
980	3,68	3,64	3,59	3,56	3,51	3,46	3,40	3,34	3,28	3,20	3,10	3,02	2,92	2,82	2,71	2,59	2,48	2,36	2,24	
1000	3,71	3,68	3,65	3,61	3,58	3,54	3,50	3,44	3,39	3,34	3,26	3,19	3,09	3,00	2,90	2,81	2,71	2,59	2,48	
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	

TABLE XXI.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

B \ E	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
0	2,48	2,36	2,24	2,12	2,04	1,94	1,84	1,75	1,68	1,60	1,54	1,49	1,45	1,40	1,37	1,35	1,33
20	2,70	2,60	2,48	2,37	2,25	2,13	2,04	1,96	1,87	1,77	1,70	1,62	1,57	1,51	1,47	1,44	1,40
40	2,91	2,81	2,70	2,59	2,49	2,37	2,26	2,16	2,06	1,96	1,87	1,80	1,72	1,64	1,58	1,53	1,50
60	3,09	3,00	2,91	2,81	2,71	2,60	2,50	2,37	2,27	2,16	2,07	1,99	1,90	1,80	1,73	1,67	1,62
80	3,26	3,19	3,09	3,01	2,92	2,81	2,72	2,62	2,51	2,39	2,28	2,17	2,09	2,01	1,92	1,83	1,76
100	3,41	3,33	3,26	3,19	3,11	3,01	2,92	2,83	2,74	2,62	2,52	2,41	2,30	2,18	2,10	2,02	1,94
120	3,49	3,45	3,39	3,34	3,28	3,19	3,11	3,02	2,94	2,84	2,75	2,63	2,54	2,42	2,31	2,21	2,12
140	3,56	3,53	3,50	3,46	3,42	3,35	3,29	3,22	3,13	3,03	2,95	2,86	2,76	2,65	2,55	2,44	2,34
160	3,61	3,59	3,57	3,54	3,51	3,47	3,42	3,38	3,30	3,22	3,14	3,06	2,99	2,86	2,77	2,67	2,57
180	3,63	3,63	3,62	3,60	3,59	3,55	3,53	3,49	3,44	3,38	3,32	3,25	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80
200	3,63	3,64	3,63	3,64	3,64	3,62	3,61	3,58	3,56	3,51	3,46	3,40	3,34	3,26	3,18	3,10	3,00
220	3,62	3,64	3,64	3,64	3,66	3,65	3,65	3,64	3,63	3,60	3,58	3,54	3,49	3,42	3,36	3,28	3,20
240	3,62	3,62	3,63	3,64	3,65	3,66	3,67	3,67	3,67	3,66	3,64	3,62	3,59	3,55	3,51	3,45	3,39
260	3,62	3,62	3,61	3,63	3,65	3,65	3,67	3,68	3,70	3,69	3,70	3,68	3,68	3,65	3,61	3,58	3,53
280	3,59	3,60	3,60	3,60	3,62	3,64	3,66	3,67	3,69	3,70	3,72	3,72	3,72	3,71	3,70	3,67	3,65
300	3,58	3,58	3,57	3,58	3,59	3,60	3,63	3,65	3,68	3,69	3,71	3,72	3,74	3,74	3,75	3,73	3,72
320	3,55	3,55	3,55	3,56	3,57	3,57	3,59	3,62	3,64	3,66	3,69	3,72	3,74	3,75	3,77	3,77	3,78
340	3,52	3,52	3,51	3,52	3,53	3,54	3,55	3,58	3,61	3,63	3,65	3,68	3,72	3,73	3,76	3,78	3,80
360	3,46	3,48	3,47	3,47	3,49	3,49	3,51	3,52	3,55	3,58	3,62	3,65	3,68	3,71	3,73	3,76	3,78
380	3,40	3,41	3,42	3,42	3,43	3,44	3,46	3,48	3,50	3,52	3,55	3,59	3,63	3,66	3,70	3,74	3,78
400	3,33	3,34	3,34	3,36	3,38	3,38	3,40	3,42	3,44	3,46	3,50	3,53	3,56	3,60	3,64	3,68	3,72
420	3,22	3,24	3,25	3,27	3,29	3,31	3,32	3,34	3,37	3,39	3,42	3,46	3,50	3,54	3,58	3,62	3,67
440	3,11	3,13	3,15	3,17	3,19	3,21	3,23	3,26	3,30	3,33	3,37	3,40	3,46	3,49	3,54	3,58	3,62
460	2,99	3,01	3,03	3,06	3,08	3,10	3,15	3,17	3,19	3,22	3,25	3,29	3,32	3,37	3,42	3,46	3,52
480	2,83	2,88	2,90	2,93	2,96	2,97	3,00	3,05	3,09	3,11	3,15	3,19	3,23	3,25	3,31	3,37	3,42
500	2,65	2,71	2,77	2,79	2,84	2,86	2,88	2,91	2,96	2,99	3,03	3,08	3,12	3,15	3,20	3,26	3,32
520	2,49	2,54	2,59	2,66	2,69	2,72	2,76	2,79	2,83	2,86	2,90	2,94	3,00	3,04	3,08	3,14	3,20
540	2,35	2,40	2,43	2,47	2,53	2,57	2,62	2,66	2,69	2,71	2,76	2,81	2,85	2,90	2,95	3,00	3,06
560	2,18	2,24	2,29	2,34	2,38	2,42	2,46	2,49	2,55	2,58	2,62	2,67	2,71	2,74	2,80	2,87	2,93
580	2,03	2,09	2,14	2,19	2,24	2,28	2,33	2,35	2,39	2,43	2,47	2,51	2,57	2,61	2,66	2,71	2,77
600	1,93	1,94	1,99	2,05	2,10	2,13	2,18	2,24	2,26	2,27	2,32	2,36	2,41	2,45	2,50	2,55	2,61
620	1,73	1,80	1,86	1,91	1,97	1,99	2,04	2,08	2,14	2,16	2,19	2,20	2,25	2,29	2,35	2,45	2,55
640	1,59	1,66	1,72	1,79	1,83	1,88	1,92	1,96	2,00	2,03	2,06	2,10	2,12	2,16	2,21	2,27	2,32
660	1,47	1,52	1,60	1,65	1,71	1,76	1,81	1,85	1,89	1,90	1,95	1,97	2,01	2,02	2,04	2,09	2,13
680	1,35	1,41	1,48	1,55	1,60	1,64	1,69	1,73	1,77	1,80	1,83	1,87	1,89	1,91	1,94	1,95	1,99
700	1,25	1,32	1,37	1,44	1,50	1,55	1,60	1,63	1,67	1,70	1,73	1,75	1,79	1,81	1,82	1,85	1,87
720	1,16	1,23	1,28	1,34	1,40	1,45	1,49	1,55	1,58	1,61	1,64	1,67	1,70	1,71	1,72	1,73	1,76
740	1,10	1,15	1,20	1,25	1,31	1,36	1,41	1,45	1,49	1,53	1,55	1,57	1,60	1,62	1,66	1,66	1,67
760	1,05	1,10	1,14	1,19	1,24	1,28	1,33	1,38	1,42	1,45	1,48	1,51	1,53	1,54	1,55	1,59	1,59
780	1,01	1,05	1,09	1,13	1,18	1,22	1,27	1,30	1,34	1,38	1,42	1,44	1,46	1,48	1,49	1,50	1,53
800	1,03	1,04	1,07	1,09	1,13	1,16	1,21	1,25	1,29	1,32	1,35	1,38	1,40	1,42	1,43	1,44	1,45
820	1,04	1,06	1,05	1,08	1,11	1,13	1,16	1,20	1,24	1,26	1,30	1,33	1,36	1,37	1,39	1,39	1,40
840	1,10	1,10	1,07	1,08	1,09	1,12	1,14	1,17	1,20	1,23	1,25	1,28	1,31	1,32	1,34	1,37	1,36
860	1,18	1,16	1,13	1,12	1,11	1,11	1,13	1,15	1,17	1,19	1,23	1,25	1,28	1,29	1,30	1,31	1,32
880	1,30	1,26	1,21	1,18	1,16	1,15	1,14	1,16	1,17	1,18	1,19	1,22	1,24	1,26	1,28	1,30	1,31
900	1,45	1,39	1,33	1,28	1,25	1,22	1,19	1,19	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	1,23	1,25	1,26	1,28
920	1,62	1,53	1,45	1,40	1,35	1,31	1,26	1,24	1,23	1,22	1,21	1,22	1,22	1,23	1,24	1,25	1,26
940	1,82	1,72	1,63	1,55	1,48	1,41	1,37	1,33	1,29	1,26	1,25	1,25	1,25	1,24	1,24	1,25	1,25
960	2,02	1,93	1,82	1,73	1,65	1,56	1,51	1,45	1,40	1,35	1,31	1,30	1,28	1,28	1,26	1,26	1,26
980	2,24	2,12	2,02	1,93	1,84	1,73	1,65	1,59	1,53	1,46	1,42	1,38	1,35	1,31	1,30	1,30	1,29
1000	2,48	2,36	2,24	2,12	2,04	1,94	1,84	1,75	1,68	1,60	1,54	1,49	1,45	1,40	1,37	1,35	1,33
B \ E	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400

TABLE XXI.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

E

B	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550
0	1,33	1,32	1,29	1,30	1,28	1,28	1,26	1,25	1,24	1,21	1,19	1,18	1,14	1,11	1,07	1,03
20	1,40	1,37	1,36	1,34	1,31	1,30	1,28	1,27	1,25	1,23	1,21	1,19	1,16	1,13	1,09	1,05
40	1,50	1,46	1,42	1,40	1,37	1,35	1,33	1,31	1,28	1,26	1,22	1,21	1,18	1,17	1,12	1,07
60	1,62	1,56	1,52	1,48	1,45	1,41	1,38	1,37	1,33	1,30	1,28	1,26	1,23	1,18	1,16	1,12
80	1,76	1,70	1,64	1,60	1,55	1,51	1,46	1,42	1,39	1,37	1,32	1,31	1,27	1,23	1,20	1,17
100	1,94	1,86	1,79	1,72	1,67	1,61	1,57	1,53	1,48	1,43	1,40	1,37	1,33	1,29	1,24	1,21
120	2,12	2,04	1,95	1,88	1,81	1,75	1,69	1,64	1,59	1,54	1,48	1,46	1,41	1,37	1,31	1,27
140	2,34	2,23	2,15	2,07	1,99	1,91	1,84	1,77	1,71	1,66	1,60	1,56	1,50	1,45	1,40	1,36
160	2,57	2,46	2,35	2,25	2,17	2,10	2,01	1,93	1,86	1,79	1,73	1,68	1,62	1,57	1,51	1,45
180	2,80	2,69	2,59	2,48	2,37	2,27	2,20	2,12	2,04	1,95	1,88	1,82	1,76	1,69	1,63	1,57
200	3,00	2,91	2,82	2,72	2,61	2,50	2,40	2,30	2,22	2,14	2,06	1,99	1,91	1,84	1,77	1,70
220	3,20	3,11	3,03	2,94	2,85	2,73	2,63	2,53	2,43	2,32	2,24	2,17	2,09	2,00	1,93	1,85
240	3,39	3,31	3,23	3,12	3,05	2,96	2,86	2,76	2,66	2,55	2,45	2,36	2,28	2,19	2,10	2,02
260	3,53	3,48	3,42	3,34	3,25	3,16	3,08	2,97	2,88	2,78	2,69	2,59	2,49	2,38	2,30	2,22
280	3,65	3,61	3,55	3,50	3,44	3,36	3,28	3,21	3,10	2,99	2,90	2,81	2,71	2,61	2,50	2,40
300	3,72	3,70	3,68	3,63	3,58	3,53	3,46	3,37	3,30	3,21	3,12	3,05	2,96	2,83	2,74	2,62
320	3,78	3,77	3,76	3,73	3,70	3,66	3,61	3,55	3,48	3,41	3,31	3,23	3,15	3,06	2,97	2,86
340	3,80	3,81	3,81	3,80	3,79	3,76	3,73	3,68	3,63	3,57	3,51	3,43	3,34	3,25	3,16	3,07
360	3,78	3,81	3,83	3,83	3,84	3,83	3,82	3,78	3,75	3,71	3,66	3,59	3,53	3,45	3,36	3,27
380	3,78	3,80	3,82	3,84	3,86	3,87	3,87	3,86	3,84	3,81	3,78	3,74	3,68	3,62	3,55	3,46
400	3,72	3,77	3,81	3,84	3,86	3,88	3,89	3,90	3,90	3,88	3,86	3,84	3,81	3,76	3,70	3,63
420	3,67	3,74	3,75	3,79	3,83	3,87	3,89	3,91	3,93	3,93	3,92	3,91	3,89	3,86	3,83	3,76
440	3,62	3,68	3,73	3,77	3,80	3,84	3,87	3,89	3,91	3,93	3,94	3,97	3,96	3,94	3,91	3,88
460	3,52	3,57	3,62	3,67	3,73	3,78	3,83	3,87	3,90	3,93	3,95	3,98	3,99	3,99	3,98	3,96
480	3,42	3,48	3,54	3,59	3,65	3,71	3,76	3,81	3,85	3,90	3,94	3,97	3,99	4,00	4,01	4,00
500	3,32	3,37	3,43	3,50	3,56	3,62	3,68	3,74	3,81	3,85	3,89	3,94	3,98	4,01	4,02	4,03
520	3,20	3,26	3,33	3,39	3,45	3,52	3,58	3,65	3,71	3,78	3,84	3,89	3,94	3,98	4,01	4,03
540	3,06	3,13	3,20	3,27	3,34	3,40	3,49	3,55	3,62	3,68	3,74	3,82	3,87	3,93	3,97	4,00
560	2,93	2,98	3,05	3,13	3,21	3,28	3,35	3,44	3,51	3,58	3,66	3,74	3,80	3,85	3,91	3,96
580	2,77	2,84	2,90	2,99	3,06	3,14	3,22	3,29	3,38	3,46	3,54	3,63	3,71	3,77	3,84	3,90
600	2,61	2,68	2,74	2,81	2,90	2,98	3,06	3,16	3,24	3,32	3,41	3,50	3,59	3,63	3,74	3,81
620	2,55	2,51	2,58	2,64	2,71	2,81	2,90	2,99	3,08	3,17	3,26	3,37	3,46	3,54	3,63	3,71
640	2,32	2,37	2,43	2,49	2,55	2,61	2,70	2,79	2,88	2,98	3,07	3,21	3,30	3,40	3,39	3,59
660	2,13	2,18	2,24	2,31	2,38	2,45	2,52	2,61	2,71	2,81	2,92	3,03	3,13	3,24	3,35	3,44
680	1,99	2,02	2,07	2,13	2,20	2,27	2,35	2,42	2,52	2,61	2,71	2,84	2,95	3,06	3,16	3,28
700	1,87	1,90	1,94	1,97	2,03	2,09	2,17	2,24	2,32	2,42	2,52	2,64	2,74	2,86	2,98	3,09
720	1,76	1,77	1,81	1,86	1,89	1,91	1,98	2,06	2,14	2,21	2,31	2,42	2,53	2,64	2,76	2,89
740	1,67	1,68	1,70	1,73	1,76	1,80	1,83	1,88	1,96	2,02	2,11	2,22	2,33	2,42	2,54	2,66
760	1,59	1,60	1,62	1,63	1,64	1,67	1,71	1,74	1,81	1,84	1,92	2,01	2,12	2,22	2,33	2,45
780	1,53	1,53	1,53	1,54	1,55	1,56	1,60	1,63	1,68	1,70	1,75	1,81	1,89	2,00	2,11	2,22
800	1,45	1,47	1,47	1,47	1,48	1,48	1,49	1,50	1,53	1,57	1,62	1,68	1,73	1,77	1,88	1,99
820	1,40	1,42	1,43	1,41	1,41	1,42	1,42	1,42	1,46	1,46	1,48	1,53	1,59	1,65	1,71	1,78
840	1,36	1,37	1,36	1,37	1,34	1,33	1,33	1,32	1,34	1,35	1,36	1,41	1,45	1,49	1,54	1,61
860	1,32	1,33	1,33	1,33	1,34	1,33	1,32	1,30	1,30	1,30	1,32	1,31	1,34	1,37	1,41	1,45
880	1,31	1,31	1,30	1,30	1,30	1,31	1,28	1,28	1,26	1,24	1,24	1,26	1,26	1,27	1,30	1,32
900	1,28	1,29	1,30	1,29	1,28	1,28	1,27	1,25	1,23	1,22	1,19	1,19	1,20	1,20	1,21	1,22
920	1,26	1,27	1,27	1,27	1,27	1,26	1,25	1,25	1,22	1,20	1,18	1,16	1,14	1,14	1,14	1,13
940	1,25	1,26	1,27	1,27	1,27	1,25	1,24	1,23	1,22	1,20	1,17	1,16	1,12	1,11	1,09	1,08
960	1,26	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,25	1,23	1,21	1,20	1,16	1,15	1,12	1,09	1,06	1,06
980	1,29	1,28	1,28	1,27	1,27	1,26	1,25	1,23	1,21	1,20	1,19	1,15	1,12	1,09	1,05	1,02
1000	1,33	1,32	1,29	1,30	1,28	1,28	1,26	1,25	1,24	1,21	1,19	1,18	1,14	1,11	1,07	1,03
	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550

TABLE XXI.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

B \ E	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700
0	1,03	1,00	0,98	0,95	0,95	0,93	0,94	0,95	0,98	1,03	1,09	1,15	1,23	1,34	1,46	1,60
20	1,05	1,01	0,98	0,95	0,93	0,90	0,89	0,88	0,89	0,90	0,96	1,01	1,07	1,16	1,25	1,36
40	1,07	1,04	0,99	0,95	0,93	0,89	0,87	0,85	0,84	0,84	0,85	0,88	0,93	0,99	1,07	1,17
60	1,12	1,08	1,04	0,98	0,94	0,91	0,87	0,83	0,82	0,79	0,81	0,80	0,82	0,87	0,92	1,00
80	1,17	1,12	1,07	1,02	0,98	0,93	0,89	0,84	0,81	0,79	0,77	0,75	0,75	0,77	0,80	0,85
100	1,21	1,18	1,12	1,08	1,03	0,99	0,93	0,87	0,83	0,78	0,77	0,74	0,70	0,71	0,73	0,75
120	1,27	1,24	1,20	1,15	1,09	1,04	0,97	0,92	0,88	0,82	0,77	0,73	0,71	0,68	0,67	0,68
140	1,36	1,31	1,26	1,22	1,16	1,10	1,04	0,98	0,93	0,88	0,82	0,77	0,72	0,69	0,65	0,63
160	1,45	1,40	1,35	1,30	1,26	1,18	1,12	1,05	0,98	0,93	0,88	0,82	0,76	0,72	0,67	0,65
180	1,57	1,51	1,45	1,39	1,35	1,28	1,21	1,14	1,09	1,01	0,95	0,89	0,82	0,77	0,71	0,67
200	1,70	1,64	1,58	1,50	1,44	1,38	1,34	1,25	1,19	1,11	1,04	0,96	0,91	0,85	0,77	0,72
220	1,85	1,79	1,71	1,65	1,58	1,50	1,43	1,37	1,30	1,21	1,16	1,07	0,99	0,93	0,85	0,79
240	2,02	1,95	1,87	1,79	1,73	1,65	1,57	1,49	1,44	1,35	1,28	1,19	1,10	1,03	0,97	0,89
260	2,22	2,14	2,04	1,96	1,88	1,80	1,72	1,64	1,57	1,50	1,41	1,33	1,25	1,15	1,07	1,00
280	2,40	2,31	2,24	2,15	2,07	1,98	1,88	1,80	1,72	1,64	1,58	1,47	1,38	1,30	1,21	1,12
300	2,62	2,52	2,42	2,34	2,27	2,18	2,07	1,98	1,90	1,81	1,62	1,65	1,55	1,46	1,36	1,27
320	2,86	2,77	2,66	2,55	2,45	2,36	2,28	2,18	2,09	1,99	1,89	1,80	1,72	1,63	1,53	1,44
340	3,07	2,99	2,89	2,79	2,68	2,58	2,46	2,38	2,29	2,19	2,09	2,00	1,90	1,83	1,71	1,62
360	3,27	3,19	3,09	3,00	2,91	2,81	2,70	2,58	2,49	2,39	2,31	2,19	2,09	2,00	1,91	1,81
380	3,46	3,39	3,30	3,22	3,12	3,03	2,93	2,82	2,72	2,61	2,51	2,42	2,31	2,21	2,10	2,02
400	3,63	3,57	3,49	3,40	3,32	3,23	3,14	3,04	2,94	2,84	2,74	2,62	2,51	2,42	2,32	2,23
420	3,76	3,72	3,66	3,59	3,51	3,42	3,33	3,25	3,15	3,06	2,96	2,86	2,74	2,64	2,52	2,42
440	3,88	3,84	3,79	3,73	3,68	3,61	3,53	3,44	3,35	3,26	3,18	3,08	2,97	2,87	2,76	2,65
460	3,96	3,95	3,90	3,85	3,81	3,77	3,71	3,63	3,55	3,46	3,37	3,28	3,16	3,07	2,96	2,77
480	4,00	4,00	3,99	3,96	3,91	3,88	3,83	3,73	3,70	3,62	3,55	3,46	3,37	3,29	3,19	3,10
500	4,03	4,04	4,03	4,02	4,00	3,96	3,93	3,89	3,84	3,78	3,72	3,64	3,55	3,47	3,38	3,30
520	4,03	4,05	4,06	4,06	4,06	4,04	4,00	3,97	3,94	3,89	3,85	3,78	3,72	3,65	3,57	3,47
540	4,00	4,05	4,06	4,07	4,08	4,08	4,07	4,05	4,01	3,99	3,95	3,90	3,84	3,78	3,72	3,66
560	3,96	4,01	4,05	4,07	4,09	4,10	4,10	4,09	4,08	4,05	4,04	4,00	3,95	3,91	3,85	3,79
580	3,90	3,96	4,00	4,03	4,08	4,10	4,11	4,11	4,11	4,11	4,09	4,07	4,03	4,00	3,95	3,91
600	3,81	3,88	3,94	4,00	4,04	4,07	4,09	4,11	4,13	4,13	4,13	4,12	4,09	4,07	4,04	4,00
620	3,71	3,80	3,86	3,92	3,99	4,04	4,07	4,10	4,13	4,14	4,14	4,13	4,13	4,12	4,10	4,08
640	3,59	3,69	3,76	3,84	3,91	3,97	4,02	4,06	4,11	4,13	4,15	4,16	4,15	4,15	4,13	4,12
660	3,44	3,55	3,64	3,72	3,82	3,89	3,95	4,00	4,05	4,10	4,13	4,15	4,16	4,17	4,16	4,17
680	3,28	3,39	3,50	3,60	3,70	3,79	3,86	3,93	4,00	4,05	4,10	4,13	4,15	4,17	4,17	4,18
700	3,09	3,21	3,33	3,44	3,55	3,65	3,75	3,84	3,92	3,98	4,04	4,09	4,14	4,19	4,20	4,21
720	2,89	3,02	3,14	3,26	3,39	3,50	3,60	3,70	3,80	3,88	3,97	4,03	4,07	4,12	4,15	4,18
740	2,66	2,80	2,93	3,06	3,20	3,32	3,44	3,55	3,67	3,77	3,86	3,94	4,00	4,07	4,12	4,16
760	2,45	2,58	2,70	2,83	2,98	3,11	3,25	3,37	3,50	3,62	3,73	3,83	3,91	3,99	4,05	4,11
780	2,22	2,37	2,47	2,61	2,75	2,89	3,02	3,17	3,31	3,41	3,57	3,68	3,78	3,88	3,96	4,04
800	1,99	2,12	2,24	2,37	2,51	2,65	2,83	2,93	3,09	3,23	3,37	3,50	3,63	3,75	3,84	3,94
820	1,78	1,90	2,01	2,14	2,27	2,41	2,55	2,70	2,85	3,00	3,15	3,30	3,44	3,58	3,69	3,81
840	1,61	1,70	1,79	1,90	2,03	2,17	2,30	2,45	2,60	2,65	2,91	3,07	3,22	3,36	3,51	3,64
860	1,45	1,52	1,61	1,69	1,79	1,92	2,05	2,20	2,35	2,51	2,66	2,82	2,97	3,13	3,29	3,45
880	1,32	1,38	1,43	1,52	1,61	1,70	1,81	1,93	2,09	2,24	2,41	2,57	2,72	2,89	3,04	3,21
900	1,22	1,26	1,29	1,34	1,42	1,51	1,61	1,71	1,82	1,97	2,13	2,29	2,45	2,63	2,79	2,97
920	1,13	1,17	1,19	1,22	1,26	1,33	1,41	1,51	1,62	1,73	1,86	2,01	2,17	2,35	2,52	2,69
940	1,08	1,08	1,10	1,12	1,15	1,19	1,25	1,33	1,41	1,52	1,65	1,77	1,89	2,06	2,23	2,42
960	1,06	1,05	1,03	1,03	1,06	1,08	1,10	1,16	1,24	1,32	1,43	1,54	1,66	1,80	1,94	2,12
980	1,02	1,01	1,00	0,99	0,98	1,00	1,02	1,03	1,09	1,15	1,23	1,33	1,43	1,57	1,70	1,85
1000	1,03	1,00	0,98	0,95	0,95	0,93	0,94	0,95	0,98	1,03	1,09	1,15	1,23	1,34	1,46	1,60
	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700

TABLE XXI.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

E

B	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850
0	1,60	1,75	1,89	2,06	2,24	2,41	2,60	2,80	3,01	3,17	3,34	3,49	3,63	3,76	3,87	3,96
20	1,36	1,48	1,63	1,82	1,95	2,11	2,29	2,49	2,69	2,86	3,05	3,22	3,38	3,53	3,67	3,80
40	1,17	1,27	1,39	1,53	1,67	1,84	2,00	2,17	2,36	2,56	2,76	2,94	3,12	3,29	3,45	3,59
60	1,00	1,07	1,17	1,30	1,43	1,57	1,73	1,91	2,06	2,23	2,43	2,63	2,82	3,01	3,19	3,35
80	0,85	0,92	0,99	1,09	1,19	1,31	1,45	1,62	1,79	1,96	2,14	2,31	2,50	2,70	2,89	3,07
100	0,75	0,78	0,83	0,92	1,01	1,10	1,22	1,35	1,50	1,66	1,84	2,03	2,20	2,39	2,58	2,77
120	0,68	0,70	0,73	0,78	0,84	0,92	1,01	1,14	1,26	1,40	1,56	1,72	1,90	2,09	2,26	2,45
140	0,63	0,64	0,66	0,68	0,71	0,76	0,83	0,94	1,04	1,15	1,30	1,45	1,62	1,79	1,97	2,15
160	0,65	0,60	0,60	0,61	0,61	0,66	0,69	0,77	0,85	0,95	1,08	1,20	1,44	1,51	1,67	1,85
180	0,67	0,63	0,59	0,58	0,58	0,58	0,60	0,65	0,70	0,77	0,87	0,99	1,11	1,35	1,41	1,56
200	0,72	0,66	0,62	0,57	0,56	0,55	0,54	0,56	0,59	0,65	0,71	0,79	0,88	1,02	1,15	1,30
220	0,79	0,73	0,67	0,61	0,57	0,52	0,52	0,52	0,52	0,55	0,59	0,65	0,73	0,82	0,93	1,05
240	0,89	0,81	0,74	0,68	0,62	0,57	0,53	0,51	0,49	0,49	0,52	0,55	0,59	0,68	0,75	0,85
260	1,00	0,92	0,83	0,77	0,70	0,63	0,57	0,53	0,50	0,48	0,48	0,48	0,50	0,55	0,65	0,69
280	1,12	1,04	0,95	0,87	0,79	0,71	0,64	0,59	0,55	0,49	0,48	0,46	0,45	0,49	0,51	0,56
300	1,27	1,18	1,09	1,01	0,91	0,83	0,76	0,67	0,60	0,55	0,51	0,48	0,46	0,45	0,46	0,48
320	1,44	1,33	1,23	1,16	1,05	0,96	0,87	0,79	0,70	0,62	0,58	0,52	0,48	0,46	0,44	0,44
340	1,62	1,52	1,40	1,30	1,21	1,11	1,00	0,92	0,83	0,74	0,66	0,60	0,55	0,49	0,47	0,44
360	1,81	1,71	1,60	1,49	1,38	1,28	1,18	1,08	0,97	0,88	0,79	0,70	0,60	0,54	0,49	0,45
380	2,02	1,89	1,79	1,69	1,58	1,47	1,36	1,25	1,14	1,05	0,95	0,84	0,74	0,68	0,61	0,54
400	2,23	2,12	2,00	1,89	1,78	1,65	1,54	1,45	1,33	1,21	1,12	1,01	0,90	0,81	0,73	0,65
420	2,42	2,33	2,23	2,11	2,00	1,88	1,76	1,64	1,54	1,41	1,30	1,19	1,08	0,99	0,87	0,78
440	2,65	2,52	2,42	2,31	2,21	2,09	1,98	1,86	1,75	1,63	1,52	1,39	1,27	1,16	1,05	0,94
460	2,77	2,73	2,61	2,50	2,41	2,29	2,20	2,09	1,95	1,83	1,73	1,61	1,49	1,37	1,25	1,12
480	3,10	2,99	2,88	2,77	2,65	2,54	2,42	2,32	2,20	2,06	1,95	1,83	1,70	1,58	1,47	1,35
500	3,30	3,20	3,10	3,00	2,89	2,76	2,65	2,53	2,42	2,30	2,18	2,05	1,94	1,81	1,68	1,56
520	3,47	3,38	3,29	3,20	3,10	2,99	2,88	2,78	2,65	2,51	2,41	2,29	2,16	2,04	1,91	1,78
540	3,66	3,57	3,48	3,39	3,28	3,19	3,09	2,99	2,89	2,76	2,64	2,51	2,39	2,28	2,16	2,02
560	3,79	3,72	3,64	3,58	3,48	3,39	3,29	3,20	3,09	2,99	2,87	2,75	2,62	2,49	2,38	2,27
580	3,91	3,85	3,78	3,72	3,64	3,55	3,46	3,38	3,29	3,19	3,11	2,98	2,86	2,74	2,60	2,47
600	4,00	3,95	3,89	3,85	3,78	3,71	3,63	3,55	3,45	3,36	3,28	3,20	3,08	2,98	2,86	2,72
620	4,08	4,03	4,00	3,95	3,88	3,77	3,76	3,71	3,63	3,54	3,45	3,36	3,28	3,17	3,06	2,96
640	4,12	4,10	4,06	4,03	3,98	3,93	3,88	3,83	3,75	3,68	3,61	3,52	3,44	3,37	3,26	3,15
660	4,17	4,14	4,12	4,09	4,05	4,01	3,96	3,92	3,87	3,80	3,75	3,67	3,59	3,52	3,44	3,34
680	4,18	4,18	4,15	4,14	4,12	4,08	4,04	4,00	3,95	3,90	3,85	3,80	3,72	3,66	3,59	3,52
700	4,21	4,21	4,22	4,21	4,18	4,14	4,10	4,06	4,03	3,98	3,94	3,88	3,82	3,77	3,70	3,65
720	4,18	4,19	4,19	4,20	4,19	4,17	4,14	4,12	4,09	4,05	4,01	3,96	3,92	3,87	3,81	3,74
740	4,16	4,18	4,19	4,20	4,20	4,20	4,18	4,16	4,13	4,09	4,08	4,03	3,99	3,95	3,90	3,84
760	4,11	4,15	4,17	4,20	4,21	4,21	4,20	4,19	4,17	4,15	4,12	4,08	4,04	4,01	3,97	3,92
780	4,04	4,09	4,14	4,17	4,19	4,20	4,21	4,22	4,21	4,18	4,16	4,13	4,09	4,07	4,03	3,98
800	3,94	4,01	4,08	4,14	4,17	4,19	4,20	4,22	4,22	4,21	4,19	4,18	4,15	4,12	4,08	4,04
820	3,81	3,90	3,98	4,06	4,12	4,16	4,19	4,22	4,22	4,22	4,23	4,20	4,18	4,16	4,13	4,09
840	3,64	3,76	3,86	3,95	4,03	4,09	4,14	4,18	4,21	4,22	4,23	4,23	4,22	4,19	4,17	4,14
860	3,45	3,59	3,71	3,82	3,92	4,00	4,08	4,13	4,17	4,20	4,23	4,23	4,23	4,23	4,21	4,18
880	3,21	3,36	3,51	3,65	3,77	3,88	3,97	4,05	4,11	4,16	4,21	4,22	4,23	4,24	4,23	4,21
900	2,97	3,12	3,28	3,44	3,58	3,70	3,81	3,93	4,02	4,08	4,15	4,18	4,22	4,24	4,25	4,23
920	2,69	2,86	3,03	3,20	3,36	3,51	3,65	3,77	3,88	3,97	4,06	4,12	4,17	4,20	4,23	4,24
940	2,42	2,58	2,75	2,94	3,10	3,26	3,42	3,58	3,72	3,83	3,94	4,02	4,09	4,15	4,20	4,22
960	2,12	2,29	2,47	2,65	2,85	3,00	3,17	3,36	3,48	3,63	3,77	3,89	3,98	4,06	4,13	4,17
980	1,85	1,99	2,17	2,36	2,54	2,72	2,90	3,08	3,25	3,40	3,56	3,70	3,82	3,93	4,02	4,10
1000	1,60	1,75	1,89	2,06	2,24	2,41	2,60	2,80	3,01	3,17	3,34	3,49	3,63	3,76	3,87	3,97
	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850

TABLE XXI.

Perturbations of the Radius Vector produced by *Jupiter*.

ARGUMENTS. B and E.

E

B	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000
0	3,96	4,03	4,10	4,15	4,18	4,20	4,20	4,19	4,17	4,15	4,11	4,07	4,04	4,01	3,97	3,94
20	3,80	3,91	3,99	4,08	4,14	4,18	4,20	4,22	4,22	4,22	4,17	4,16	4,11	4,07	4,02	3,98
40	3,59	3,72	3,83	3,95	4,04	4,10	4,15	4,18	4,20	4,20	4,20	4,18	4,16	4,13	4,08	4,04
60	3,35	3,51	3,63	3,76	3,88	3,98	4,05	4,11	4,15	4,18	4,18	4,19	4,17	4,15	4,12	4,09
80	3,07	3,24	3,40	3,55	3,68	,80	3,90	3,99	4,06	4,11	4,14	4,16	4,17	4,17	4,13	4,12
100	2,77	2,95	3,13	3,31	3,45	3,59	3,71	3,83	3,93	4,01	4,06	4,10	4,13	4,15	4,14	4,13
120	2,45	2,64	2,83	3,03	3,20	3,35	3,49	3,62	3,74	3,84	3,94	4,01	4,06	4,09	4,11	4,12
140	2,15	2,33	2,50	2,70	2,90	3,08	3,24	3,39	3,53	3,65	3,75	3,85	3,93	4,00	4,04	4,07
160	1,85	2,03	2,22	2,40	2,57	2,76	2,95	3,12	3,28	3,43	3,56	3,68	3,78	3,85	3,93	3,98
180	1,56	1,73	1,90	2,09	2,29	2,46	2,63	2,82	2,99	3,16	3,31	3,45	3,58	3,69	3,78	3,86
200	1,30	1,45	1,61	1,80	1,97	2,16	2,34	2,51	2,69	2,86	3,03	3,19	3,34	3,47	3,58	3,68
220	1,05	1,19	1,34	1,51	1,68	1,85	2,03	2,22	2,40	2,57	2,73	2,90	3,07	3,23	3,36	3,49
240	0,85	0,97	1,11	1,25	1,40	1,56	1,73	1,90	2,09	2,27	2,45	2,62	2,77	2,94	3,10	3,24
260	0,69	0,77	0,88	1,02	1,15	1,36	1,47	1,62	1,78	1,96	2,14	2,32	2,50	2,65	2,80	2,97
280	0,56	0,62	0,71	0,82	0,92	1,03	1,21	1,36	1,51	1,68	1,85	2,02	2,19	2,36	2,54	2,69
300	0,48	0,52	0,58	0,66	0,76	0,86	0,97	1,11	1,26	1,41	1,57	1,73	1,90	2,08	2,24	2,41
320	0,44	0,45	0,49	0,54	0,61	0,68	0,80	0,90	1,02	1,16	1,31	1,47	1,62	1,79	1,96	2,12
340	0,44	0,43	0,43	0,46	0,51	0,57	0,64	0,73	0,83	0,94	1,08	1,22	1,37	1,52	1,68	1,85
360	0,45	0,42	0,41	0,40	0,44	0,47	0,53	0,60	0,70	0,79	0,91	1,03	1,06	1,20	1,46	1,58
380	0,54	0,50	0,46	0,45	0,43	0,44	0,46	0,50	0,56	0,63	0,71	0,81	0,94	1,06	1,19	1,33
400	0,65	0,58	0,51	0,49	0,46	0,44	0,44	0,45	0,48	0,53	0,60	0,67	0,76	0,86	0,99	1,11
420	0,78	0,70	0,63	0,57	0,51	0,48	0,45	0,45	0,45	0,48	0,51	0,57	0,64	0,72	0,82	0,92
440	0,94	0,84	0,76	0,69	0,62	0,55	0,51	0,48	0,45	0,45	0,47	0,50	0,55	0,60	0,68	0,77
460	1,12	1,01	0,91	0,82	0,74	0,67	0,59	0,55	0,50	0,48	0,47	0,48	0,49	0,54	0,58	0,65
480	1,35	1,22	1,09	1,00	0,90	0,82	0,75	0,61	0,56	0,51	0,49	0,48	0,48	0,50	0,54	0,59
500	1,56	1,43	1,31	1,19	1,08	0,98	0,88	0,79	0,70	0,64	0,58	0,54	0,51	0,51	0,52	0,55
520	1,78	1,66	1,52	1,41	1,28	1,16	1,05	0,95	0,87	0,78	0,69	0,64	0,59	0,55	0,53	0,53
540	2,02	1,89	1,75	1,64	1,51	1,38	1,26	1,14	1,03	0,93	0,85	0,76	0,70	0,65	0,60	0,58
560	2,27	2,14	1,99	1,87	1,74	1,61	1,47	1,36	1,24	1,12	1,01	0,92	0,84	0,75	0,70	0,65
580	2,47	2,36	2,24	2,11	1,98	1,85	1,70	1,57	1,45	1,34	1,21	1,10	1,00	0,92	0,82	0,76
600	2,72	2,58	2,46	2,35	2,22	2,09	1,95	1,82	1,68	1,56	1,43	1,31	1,20	1,09	0,99	0,90
620	2,96	2,83	2,70	2,59	2,45	2,32	2,20	2,06	1,92	1,78	1,06	1,54	1,41	1,30	1,18	1,08
640	3,15	3,05	2,92	2,81	2,70	2,56	2,42	2,30	2,18	2,03	1,88	1,76	1,63	1,51	1,39	1,28
660	3,34	3,24	3,14	3,03	2,91	2,80	2,67	2,53	2,40	2,28	2,15	2,01	1,86	1,74	1,61	1,49
680	3,52	3,41	3,31	3,22	3,12	3,01	2,90	2,78	2,64	2,51	2,37	2,24	2,12	1,99	1,86	1,73
700	3,65	3,58	3,48	3,40	3,30	3,20	3,09	2,99	2,88	2,75	2,62	2,48	2,34	2,21	2,09	1,96
720	3,74	3,67	3,63	3,55	3,47	3,37	3,27	3,18	3,08	2,97	2,85	2,73	2,60	2,46	2,31	2,20
740	3,84	3,79	3,73	3,68	3,60	3,52	3,44	3,33	3,25	3,16	3,05	2,95	2,83	2,71	2,57	2,42
760	3,92	3,86	3,81	3,77	3,72	3,65	3,58	3,50	3,40	3,31	3,23	3,13	3,03	2,92	2,80	2,68
780	3,98	3,94	3,88	3,85	3,79	3,75	3,69	3,62	3,55	3,47	3,39	3,30	3,20	3,20	3,10	2,90
800	4,04	4,00	3,96	3,92	3,87	3,82	3,78	3,72	3,66	3,59	3,52	3,44	3,37	3,28	3,18	3,09
820	4,09	4,05	4,01	3,98	3,93	3,88	3,88	3,81	3,74	3,69	3,63	3,56	3,49	3,43	3,35	3,25
840	4,14	4,10	4,06	4,02	3,99	3,95	3,90	3,86	3,82	3,76	3,72	3,67	3,60	3,53	3,48	3,41
860	4,18	4,15	4,11	4,09	4,04	4,00	3,95	3,91	3,88	3,85	3,79	3,74	3,69	3,63	3,58	3,52
880	4,21	4,19	4,17	4,13	4,09	4,05	4,01	3,96	3,92	3,88	3,85	3,80	3,76	3,72	3,66	3,61
900	4,23	4,22	4,18	4,18	4,14	4,10	4,06	4,02	3,97	3,93	3,89	3,87	3,81	3,77	3,73	3,68
920	4,24	4,24	4,23	4,21	4,18	4,15	4,11	4,07	4,03	3,99	3,94	3,90	3,88	3,83	3,79	3,75
940	4,22	4,24	4,24	4,25	4,21	4,19	4,16	4,13	4,07	4,03	3,99	3,95	3,91	3,88	3,83	3,80
960	4,17	4,21	4,22	4,24	4,24	4,23	4,19	4,17	4,13	4,09	4,05	4,00	3,95	3,92	3,89	3,84
980	4,10	4,16	4,19	4,23	4,23	4,24	4,22	4,20	4,17	4,14	4,10	4,07	4,01	3,97	3,93	3,91
1000	3,97	4,04	4,12	4,18	4,19	4,23	4,23	4,23	4,20	4,18	4,14	4,10	4,06	4,02	3,98	3,94
	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

TABLE XXII.

Perturbations of the Radius Vector, produced by *Saturn*.

ARGUMENTS. B and F.

F

B	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
0	0,23	0,22	0,21	0,17	0,10	0,04	0,05	0,15	0,24	0,26	0,23
100	0,25	0,22	0,21	0,20	0,18	0,09	0,02	0,05	0,16	0,21	0,25
200	0,25	0,25	0,21	0,22	0,24	0,19	0,08	0,01	0,06	0,17	0,25
300	0,18	0,25	0,23	0,20	0,23	0,25	0,18	0,07	0,01	0,07	0,19
400	0,09	0,19	0,23	0,21	0,22	0,25	0,25	0,17	0,06	0,06	0,08
500	1,03	0,10	0,18	0,22	0,23	0,24	0,26	0,25	0,15	0,05	0,03
600	1,06	0,04	0,10	0,17	0,21	0,22	0,24	0,26	0,23	0,13	0,06
700	0,14	0,07	0,05	0,09	0,16	0,20	0,23	0,25	0,25	0,22	0,14
800	0,21	0,15	0,08	0,06	0,08	0,14	0,21	0,24	0,25	0,24	0,21
900	0,23	0,20	0,16	0,10	0,05	0,07	0,14	0,22	0,26	0,25	0,23
1000	0,23	0,22	0,21	0,17	0,10	0,04	0,05	0,15	0,24	0,26	0,23

TABLE XXIII.

Correction additive, for the Logarithm of the Radius Vector.

ARGUMENT. Mean Anomaly, and Sum of the Equations.

Sum of the Equations	XII^s 0° 0^s 0°	XI^s 0° 1^s 0°	X^s 20° 1^s 10°	X^s 10° 1^s 20°	X^s 0° II^s 0°	IX^s 20° II^s 10°	IX^s 10° II^s 20°	IX^s 0° III^s 0°	VIII^s 20° III^s 10°	VIII^s 10° III^s 20°	VIII^s 0° IV^s 0°	VII^s 20° IV^s 10°	VII^s 10° IV^s 20°	VII^s 0° V^s 0°	VI^s 0° VI^s 0°
0,00	5,58	5,59	5,60	5,61	5,62	5,63	5,65	5,66	5,67	5,68	5,69	5,70	5,71	5,72	5,73
1,00	6,02	6,03	6,04	6,05	6,06	6,07	6,08	6,09	6,10	6,11	6,12	6,13	6,14	6,15	6,16
2,00	6,47	6,47	6,48	6,49	6,50	6,51	6,52	6,53	6,54	6,55	6,56	6,56	6,57	6,58	6,58
3,00	6,91	6,92	6,92	6,93	6,94	6,94	6,95	6,96	6,97	6,98	6,99	6,99	7,00	7,00	7,01
4,00	7,35	7,36	7,36	7,37	7,37	7,38	7,39	7,40	7,40	7,41	7,42	7,42	7,43	7,43	7,44
5,00	7,79	7,79	7,80	7,81	7,81	7,81	7,82	7,83	7,84	7,84	7,85	7,85	7,86	7,86	7,86
6,00	8,23	8,24	8,24	8,24	8,25	8,25	8,26	8,26	8,27	8,27	8,28	8,28	8,29	8,29	8,29
7,00	8,67	8,68	8,68	8,68	8,69	8,69	8,69	8,70	8,70	8,70	8,71	8,71	8,71	8,72	8,72
8,00	9,12	9,12	9,12	9,12	9,12	9,13	9,13	9,13	9,13	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,15
9,00	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57
10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
11,00	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43
12,00	10,88	10,88	10,88	10,88	10,88	10,87	10,87	10,87	10,87	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,85
13,00	11,33	11,32	11,32	11,32	11,31	11,31	11,31	11,30	11,30	11,30	11,29	11,29	11,29	11,28	11,28
14,00	11,77	11,76	11,76	11,76	11,75	11,75	11,74	11,74	11,74	11,73	11,72	11,72	11,71	11,71	11,71
15,00	12.21	12,20	12,20	12,20	12,19	12,18	12,18	12,17	12,17	12,16	12,15	12,15	12,14	12,14	12,14
16.00	12,65	12,65	12,64	12,63	12,63	12,62	12,61	12,61	12,61	12,59	12,58	12,58	12,57	12,57	12,56
17,00	13,09	13,09	13,08	13,07	13,06	13,06	13,05	13,04	13,04	13,02	13,01	13,01	13,00	13,00	12,99
18.00	13,53	13,53	13,52	13,51	13,50	13,49	13,48	13,47	13,47	13,45	13,44	13,44	13,43	13,42	13,42
19,00	13,98	13,97	13,96	13,95	13,94	13,93	13,92	13,91	13,91	13,89	13,88	13,86	13,86	13,85	13,84
20,00	14,42	14,41	14,40	14,39	14,38	14,37	14,35	14,34	14,34	14,32	14,31	14,30	14,29	14,28	14,27

Proportional Parts.

1,00	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
2,00	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,87	0,87	0,87	0,87	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,85
3,00	1,33	1,32	1,32	1,32	1,31	1,31	1,31	1,30	1,30	1,30	1,29	1,29	1,29	1,28	1,28
4,00	1,77	1,76	1,76	1,76	1,75	1,75	1,74	1,74	1,74	1,73	1,72	1,72	1,71	1,71	1,71
5,00	2,21	2,20	2,20	2,20	2,19	2,18	2,18	2,17	2,17	2,16	2,15	2,15	2,14	2,14	2,14
6,00	2,65	2,65	2,64	2,63	2,63	2,62	2,61	2,61	2,61	2,59	2,58	2,58	2,59	2,57	2,56
7,00	3,09	3,09	3,08	3,07	3,06	3,06	3,05	3,04	3,04	3,02	3,01	3,01	3,00	3,00	2,99
8,00	3,53	3,53	3,52	3,51	3,50	3,49	3,48	3,47	3,47	3,45	3,44	3,44	3,43	3,42	3,42
9,00	3,98	3,97	3,96	3,95	3,94	3,93	3,92	3,91	3,91	3,89	3,88	3,86	3,86	3,85	3,84
10,00	4,42	4,41	4,40	4,39	4,38	4,37	4,35	4,34	4,34	4,32	4,31	4,30	4,29	4,28	4,27

TABLE XXIV.

Semi-diameter, Horary Motion, and Horizontal Parallax.

ARGUMENT. Sun's Mean Anomaly.

	Sig. O.			Sig. I.			Sig. II.			
Deg.	Semi-diam.	Hor. Mot.	Parall.	Semi-diam.	Hor. Mot.	Parall.	Semi-diam.	Hor. Mot.	Parall.	
	′ ″	′ ″	″	′ ″	′ ″	″	′ ″	′ ″	″	
0	16. 17,79	2. 32,92	8,95	16. 15,49	2. 32,20	8,93	16. 9,30	2. 30,28	8,87	30
1	16. 17,79	2. 32,92	8,95	16. 15,34	2. 32,15	8,93	16. 9,05	2. 30,20	8,87	29
2	16. 17,78	2. 32,92	8,95	16. 15,18	2. 32,10	8,93	16. 8,79	2. 30,12	8,87	28
3	16. 17,77	2. 32,91	8,95	16. 15,02	2. 32,05	8,92	16. 8,54	2. 30,04	8,87	27
4	16. 17,75	2. 32,91	8,95	16. 14,85	2. 32,00	8,92	16. 8,28	2. 29,96	8,86	26
5	16. 17,73	2. 32,90	8,95	16. 14,69	2. 31,95	8,92	16. 8,02	2. 29,88	8,86	25
6	16. 17,70	2. 32,89	8,95	16. 14,51	2. 31,90	8,92	16. 7,75	2. 29,80	8,86	24
7	16. 17,66	2. 32,88	8,95	16. 14,34	2. 31,84	8,92	16. 7,49	2. 29,71	8,86	23
8	16. 17,62	2. 32,87	8,95	16. 14,16	2. 31,78	8,92	16. 7,22	2. 29,63	8,85	22
9	16. 17,58	2. 32,86	8,95	16. 13,97	2. 31,73	8,91	16. 6,95	2. 29,54	8,85	21
10	16. 17,53	2. 32,84	8,95	16. 13,78	2. 31,67	8,91	16. 6,68	2. 29,46	8,85	20
11	16. 17,47	2. 32,82	8,95	16. 13,59	2. 31,61	8,91	16. 6,41	2. 29,38	8,85	19
12	16. 17,41	2. 32,80	8,95	16. 13,39	2. 31,55	8,91	16. 6,14	2. 29,30	8,84	18
13	16. 17,35	2. 32,78	8,95	16. 13,20	2. 31,48	8,91	16. 5,86	2. 29,21	8,84	17
14	16. 17,28	2. 32,76	8,95	16. 12,99	2. 31,42	8,91	16. 5,59	2. 29,13	8,84	16
15	16. 17,20	2. 32,73	8,95	16. 12,78	2. 31,36	8,90	16. 5,31	2. 29,04	8,84	15
16	16. 17,12	2. 32,71	8,94	16. 12,57	2. 31,29	8,90	16. 5,04	2. 28,96	8,83	14
17	16. 17,04	2. 32,68	8,94	16. 12,36	2. 31,22	8,90	16. 4,76	2. 28,87	8,83	13
18	16. 16,95	2. 32,65	8,94	16. 12,14	2. 31,16	8,90	16. 4,48	2. 28,78	8,83	12
19	16. 16,85	2. 32,62	8,94	16. 11,92	2. 31,09	8,90	16. 4,20	2. 28,70	8,83	11
20	16. 16,75	2. 32,59	8,94	16. 11,69	2. 31,02	8,89	16. 3,92	2. 28,61	8,82	10
21	16. 16,65	2. 32,56	8,94	16. 11,46	2. 30,95	8,89	16. 3,64	2. 28,52	8,82	9
22	16. 16,54	2. 32,53	8,94	16. 11,24	2. 30,88	8,89	16. 3,36	2. 28,44	8,82	8
23	16. 16,42	2. 32,49	8,94	16. 11,01	2. 30,80	8,89	16. 3,07	2. 28,35	8,82	7
24	16. 16,30	2. 32,45	8,94	16. 10,77	2. 30,73	8,89	16. 2,79	2. 28,26	8,81	6
25	16. 16,18	2. 32,41	8,94	16. 10,54	2. 30,66	8,88	16. 2,51	2. 28,18	8,81	5
26	16. 16,05	2. 32,37	8,93	16. 10,29	2. 30,58	8,88	16. 2,23	2. 28,09	8,81	4
27	16. 15,92	2. 32,33	8,93	16. 10,05	2. 30,51	8,88	16. 1,95	2. 28,00	8,80	3
28	16. 15,78	2. 32,29	8,93	16. 9,80	2. 30,43	8,88	16. 1,67	2. 27,92	8,80	2
29	16. 15,63	2. 32,24	8,93	16. 9,55	2. 30,35	8,87	16. 1,38	2. 27,83	8,80	1
30	16. 15,49	2. 32,20	8,93	16. 9,30	2. 30,28	8,87	16. 1,10	2. 27,74	8,80	0
	Sig. XI.			Sig. X.			Sig. IX.			D

If we suppose the semi-diameter at the mean distance to vary by 1″, there results the variation of 1″ + 0″,017 cos. (☉ + 2ˢ. 20½°) for any other semi-diameter.

Continuation of TABLE XXIV.

ARGUMENT. Sun's Mean Anomaly.

	Sig. III.			Sig. IV.			Sig. V.			
Deg.	Semi-diam.	Hor. Mot.	Parall.	Semi-diam.	Hor. Mot.	Parall.	Semi-diam.	Hor. Mot.	Parall.	
	′ ″	′ ″	″	′ ″	′ ″	″	′ ″	′ ″	″	
0	16. 1,10	2. 27,74	8,80	15. 53,17	2. 25,32	8,72	15. 47,53	2. 23,60	8,67	30
1	16. 0,82	2. 27,66	8,79	15. 52,94	2. 25,24	8,72	15. 47,40	2. 23,56	8,67	29
2	16. 0,54	2. 27,57	8,79	15. 52,70	2. 25,17	8,72	15. 47,27	2. 23,52	8,67	28
3	16. 0,26	2. 27,48	8,79	15. 52,48	2. 25,10	8,72	15. 47,15	2. 23,48	8,67	27
4	15. 59,98	2. 27,40	8,78	15. 52,25	2. 25,03	8,72	15. 47,03	2. 23,45	8,67	26
5	15. 59,70	2. 27,31	8,78	15. 52,03	2. 24,96	8,71	15. 46,92	2. 23,41	8,67	25
6	15. 59,42	2. 27,23	8,78	15. 51,81	2. 24,90	8,71	15. 46,81	2. 23,38	8,67	24
7	15. 59,14	2. 27,14	8,78	15. 51,59	2. 24,84	8,71	15. 46,70	2. 23,35	8,67	23
8	15. 58,87	2. 27,06	8,78	15. 51,37	2. 24,77	8,71	15. 46,60	2. 23,32	8,66	22
9	15. 58,59	2. 26,97	8,77	15. 51,16	2. 24,70	8,71	15. 46,50	2. 23,29	8,66	21
10	15. 58,32	2. 26,89	8,77	15. 50,96	2. 24,64	8,70	15. 46,41	2. 23,26	8,66	20
11	15. 58,05	2. 26,80	8,77	15. 50,75	2. 24,58	8,70	15. 46,32	2. 23,23	8,66	19
12	15. 57,77	2. 26,72	8,77	15. 50,55	2. 24,52	8,70	15. 46,24	2. 23,20	8,66	18
13	15. 57,50	2. 26,64	8,77	15. 50,35	2. 24,46	8,70	15. 46,16	2. 23,18	8,66	17
14	15. 57,23	2. 26,56	8,77	15. 50,15	2. 24,40	8,70	15. 46,08	2. 23,16	8,66	16
15	15. 56,96	2. 26,47	8,77	15. 49,96	2. 24,34	8,69	15. 46,01	2. 23,14	8,66	15
16	15. 56,70	2. 26,39	8,76	15. 49,77	2. 24,28	8,69	15. 45,95	2. 23,12	8,66	14
17	15. 56,44	2. 26,31	8,75	15. 49,59	2. 24,23	8,69	15. 45,88	2. 23,10	8,66	13
18	15. 56,17	2. 26,23	8,75	15. 49,41	2. 24,17	8,69	15. 45,83	2. 23,09	8,66	12
19	15. 55,91	2. 26,15	8,75	15. 49,23	2. 24,12	8,69	15. 45,78	2. 23,07	8,66	11
20	15. 55,65	2. 26,07	8,75	15. 49,06	2. 24,06	8,69	15. 45,73	2. 23,05	8,66	10
21	15. 55,39	2. 25,99	8,74	15. 48,89	2. 24,01	8,69	15. 45,68	2. 23,04	8,66	9
22	15. 55,13	2. 25,91	8,74	15. 48,72	2. 23,96	8,68	15. 45,64	2. 23,03	8,66	8
23	15. 54,88	2. 25,84	8,74	15. 48,56	2. 23,91	8,68	15. 45,61	2. 23,02	8,66	7
24	15. 54,63	2. 25,76	8,74	15. 48,40	2. 23,86	8,68	15. 45,58	2. 23,01	8,65	6
25	15. 54,38	2. 25,68	8,74	15. 48,24	2. 23,82	8,68	15. 45,55	2. 23,00	8,65	5
26	15. 54,14	2. 25,61	8,73	15. 48,09	2. 23,77	8,68	15. 45,53	2. 23,00	8,65	4
27	15. 53,89	2. 25,53	8,73	15. 47,94	2. 23,73	8,68	15. 45,52	2. 22,99	8,65	3
28	15. 53,65	2. 25,46	8,73	15. 47,80	2. 23,68	8,68	15. 45,51	2. 22,99	8,65	2
29	15. 53,41	2. 25,39	8,73	15. 47,66	2. 23,64	8,67	15. 45,50	2. 22,99	8,65	1
30	15. 53,17	2. 25,32	8,72	15. 47,53	2. 23,60	8,67	15. 45,50	2. 22,99	8,65	0
	Sig. VIII.			Sig. VII.			Sig. VI.			D

TABLE XXV.

Semi-diameter of the Sun in Sidereal and Mean Time, and the Solar Nutation.

Months.	Sun's True Longitude.	Sidereal Time.	Diff.	Mean Time.	Solar Nutation.		Months.	Sun's True Longitude.	Sidereal Time.	Diff.	Mean Time.	Solar Nutation.	
					Long.	Obliq.						Long.	Obliq.
		′ ″		′ ″	″	″			′ ″		′ ″	″	″
21 Mar.	Os. 0°	1. 4,5	1	1. 4,3	−0,0	+0,4	23 Sept.	VIs. 0°	1. 4,1	1	1. 3,9	−0,0	+0,4
26	5	4,4	0	4,2	0,2	0,4	28	5	4,2	2	4,0	0,2	0,4
31	10	4,4	1	4,2	+0,3	0,4	3 Oct.	10	4,4	3	4,2	0,3	0,4
5 April	15	4,5	2	4,3	0,5	0,4	9	15	4,7	4	4,5	0,5	0,4
10	20	4,7	2	4,5	0,6	0,3	14	20	5,1	4	4,9	0,6	0,3
15	25	4,9	3	4,7	0,7	0,3	19	25	5,5	5	5,3	0,7	0,3
20	I. 0	5,2	4	5,0	0,8	0,2	24	VII. 0	6,0	5	5,8	0,8	0,2
25	I. 5	5,6	4	5,4	−0,9	+0,1	29	VII. 5	6,5	6	6,3	−0,9	+0,1
1 May	10	6,0	4	5,8	1,0	0,1	3 Nov.	10	7,1	6	6,9	1,0	0,1
6	15	6,4	4	6,2	1,0	0,0	8	15	7,7	6	7,5	1,0	0,0
11	20	6,8	4	6,6	1,0	−0,1	13	20	8,3	5	8,1	1,0	−0,1
16	25	7,2	4	7,0	0,9	0,1	18	25	8,8	6	8,6	0,9	0,1
21	II. 0	7,6	4	7,4	0,9	0,2	22	VIII. 0	9,4	5	9,2	0,9	0,2
27	II. 5	8,0	4	7,8	−0,8	−0,3	27	VIII. 5	9,9	4	9,7	−0,8	−0,3
1 June	10	8,3	3	8,1	0,7	0,3	2 Dec.	10	10,3	4	10,1	0,7	0,3
6	15	8,5	2	8,3	0,5	0,4	7	15	10,7	3	10,5	0,5	0,4
11	20	8,7	2	8,5	0,3	0,4	12	20	11,0	1	10,8	0,3	0,4
16	25	8,8	1	8,6	0,2	0,4	17	25	11,1	1	10,9	0,2	0,4
22	III. 0	8,9	1	8,7	0,0	0,4	22	IX. 0	11,2	1	11,0	0,0	0,4
27	III. 5	8,8	1	8,6	+0,2	−0,4	27	IX. 5	11,1	1	11,0	+0,2	−0,4
2 July	10	8,7	2	8,5	0,3	0,4	1 Jan.	10	11,0	2	10,8	0,3	0,4
7	15	8,5	3	8,3	0,5	0,4	6	15	10,8	3	10,6	0,5	0,4
13	20	8,2	4	8,0	0,7	0,3	11	20	10,5	4	10,3	0,7	0,3
18	25	7,8	4	7,6	0,8	0,3	16	25	10,1	5	9,9	0,8	0,3
23	IV. 0	7,4	4	7,2	0,9	0,2	20	X. 0	9,6	5	9,4	0,9	0,2
28	IV. 5	7,0	4	6,8	+0,9	−0,1	25	X. 5	9,1	5	8,9	+0,9	−0,1
3 Aug.	10	6,5	5	6,3	1,0	0,1	30	10	8,5	6	8,3	1,0	0,1
8	15	6,1	4	5,9	1,0	0,0	4 Feb.	15	7,9	6	7,7	1,0	0,0
13	20	5,7	4	5,5	1,0	+0,1	9	20	7,4	5	7,2	1,0	+0,1
18	25	5,3	4	5,1	0,9	0,1	14	25	6,8	6	6,6	0,9	0,1
23	V. 0	4,9	4	4,7	0,9	0,2	19	XI. 0	6,3	5	6,1	0,9	0,2
29	V. 5	4,6	3	4,4	+0,8	+0,3	24	XI. 5	5,8	5	5,6	+0,8	+0,3
3 Sept.	10	4,3	3	4,1	0,7	0,3	1 Mar.	10	5,4	4	5,2	0,7	0,3
8	15	4,1	2	3,9	0,5	0,4	6	15	5,1	3	4,9	0,5	0,4
13	20	4,0	1	3,8	0,3	0,4	11	20	4,8	3	4,6	0,3	0,4
18	25	4,0	0	3,8	0,2	0,4	16	25	4,6	2	4,4	0,2	0,4
23	VI. 0	4,1	1	3,9	+0,0	+0,4	21	XII. 0	4,5	1	4,3	+0,0	+0,4

TABLE XXVI.

Motion of the Sun in Latitude.

Arg.	A+B+N	2B−C	3C−4B	B−2E	Arg.	A+B+N	2B−C	3C−4B	B−2E
	″	″	″	″		″	″	″	″
0	− 0,00	+ 0,10	+ 0,24	+ 0,16	500	+ 0,00	− 0,10	− 0,24	− 0,16
10	0,04	0,10	0,25	0,16	510	0,04	0,10	0,25	0,16
20	0,08	0,10	0,25	0,16	520	0,08	0,10	0,25	0,16
30	0,12	0,09	0,25	0,16	530	0,12	0,09	0,25	0,16
40	0,16	0,09	0,25	0,16	540	0,16	0,09	0,25	0,16
50	0,20	0,09	0,25	0,15	550	0,20	0,09	0,25	0,15
60	− 0,24	+ 0,08	+ 0,25	+ 0,14	560	+ 0,24	− 0,08	− 0,25	0,14
70	0,28	0,08	0,25	0,14	570	0,28	0,08	0,25	0,14
80	0,32	0,08	0,24	0,14	580	0,32	0,08	0,24	0,13
90	0,36	0,07	0,24	0,13	590	0,36	0,07	0,24	0,13
100	0,40	0,07	0,23	0,13	600	0,40	0,07	0,23	0,13
110	− 0,44	+ 0,06	+ 0,23	+ 0,12	610	+ 0,44	− 0,06	− 0,23	− 0,12
120	0,47	0,06	0,22	0,11	620	0,47	0,06	0,22	0,11
130	0,50	0,05	0,21	0,10	630	0,50	0,05	0,21	0,10
140	0,53	0,04	0,20	0,09	640	0,53	0,04	0,20	0,09
150	0,56	0,04	0,19	0,08	650	0,56	0,04	0,19	0,08
160	− 0,58	+ 0,03	+ 0,18	+ 0,07	660	+ 0,58	− 0,03	− 0,18	− 0,07
170	0,60	0,02	0,17	0,06	670	0,60	0,02	0,17	0,06
180	0,62	0,02	0,16	0,05	680	0,62	0,02	0,16	0,05
190	0,64	0,01	0,15	0,04	690	0,64	0,01	0,15	0,04
200	0,65	+ 0,01	0,14	0,03	700	0,65	− 0,01	0,14	0,03
210	− 0,66	− 0,00	+ 0,12	+ 0,02	710	+ 0,66	0,00	− 0,12	− 0,02
220	0,66	0,01	0,11	0,01	720	0,66	+ 0,01	0,11	− 0,01
230	0,67	0,01	0,09	0,00	730	0,67	0,01	0,09	0,00
240	0,67	0,02	0,08	− 0,01	740	0,67	0,02	0,08	+ 0,01
250	0,68	0,03	0,06	0,02	750	0,68	0,03	0,06	0,02
260	− 0,68	− 0,03	+ 0,05	− 0,03	760	+ 0,68	+ 0,03	− 0,05	+ 0,03
270	0,67	0,04	0,03	0,04	770	0,67	0,04	0,03	0,04
280	0,67	0,04	0,02	0,05	780	0,67	0,04	− 0,02	0,05
290	0,66	0,05	0,00	0,06	790	0,66	0,05	0,00	0,06
300	0,65	0,06	− 0,01	0,07	800	0,65	0,06	+ 0,01	0,07
310	− 0,64	− 0,06	− 0,03	− 0,08	810	+ 0,64	+ 0,06	+ 0,03	+ 0,08
320	0,62	0,07	0,04	0,09	820	0,62	0,07	0,04	0,09
330	0,60	0,07	0,06	0,10	830	0,60	0,07	0,06	0,10
340	0,58	0,08	0,07	0,11	840	0,58	0,08	0,07	0,11
350	0,56	0,08	0,09	0,11	850	0,56	0,08	0,09	0,11
360	− 0,53	− 0,09	− 0,10	− 0,12	860	+ 0,53	+ 0,09	+ 0,10	+ 0,12
370	0,50	0,09	0,12	0,13	870	0,50	0,09	0,12	0,13
380	0,47	0,09	0,13	0,14	880	0,47	0,09	0,13	0,14
390	0,44	0,10	0,15	0,14	890	0,44	0,10	0,15	0,14
400	0,40	0,10	0,16	0,15	900	0,40	0,10	0,16	0,15
410	− 0,36	− 0,10	− 0,17	− 0,15	910	+ 0,36	+ 0,10	+ 0,17	+ 0,15
420	0,32	0,10	0,18	0,16	920	0,32	0,10	0,18	0,16
430	0,28	0,10	0,19	0,16	930	0,28	0,10	0,19	0,16
440	0,24	0,10	0,20	0,16	940	0,24	0,10	0,20	0,16
450	0,20	0,11	0,21	0,16	950	0,20	0,11	0,21	0,16
460	− 0,16	− 0,11	− 0,22	− 0,16	960	+ 0,16	+ 0,11	+ 0,22	+ 0,16
470	0,12	0,11	0,23	0,16	970	0,12	0,11	0,23	0,16
480	0,08	0,10	0,23	0,16	980	0,08	0,10	0,23	0,16
490	0,04	0,10	0,24	0,16	990	0,04	0,10	0,24	0,16
500	− 0,00	− 0,10	− 0,24	− 0,16	1000	+ 0,00	0,10	+ 0,24	+ 0,16

TABLE XXVII.

Motion of the Sun in Latitude.

Longit. of the Sun.	Corrections of the Longitude. ±	Corrections of the Right Ascen. ±	Corrections of the Declination. ∓	Longit. of the Sun.	Corrections of the Longitude. ∓	Corrections of the Right Ascen. ∓	Corrections of the Declination. ∓
	″	″	″		″	″	″
O^s. 0°	0,43	0,40	0,92	VI^s. 0°	0,43	0,40	0,92
5	0,43	0,40	0,92	5	0,43	0,40	0,92
10	0,43	0,39	0,92	10	0,43	0,39	0,92
15	0,42	0,39	0,93	15	0,42	0,39	0,93
20	0,41	0,38	0,93	20	0,41	0,38	0,93
25	0,39	0,37	0,93	25	0,39	0,37	0,93
I. 0	0,38	0,36	0,94	VII. 0	0,38	0,36	0,94
5	0,36	0,34	0,94	5	0,36	0,34	0,94
10	0,33	0,33	0,95	10	0,33	0,33	0,95
15	0,31	0,31	0,96	15	0,31	0,31	0,96
20	0,28	0,28	0,96	20	0,28	0,28	0,96
25	0,25	0,26	0,97	25	0,25	0,26	0,97
II. 0	0,22	0,23	0,97	VIII. 0	0,22	0,23	0,97
5	0,18	0,19	0,98	5	0,18	0,19	0,98
10	0,15	0,16	0,99	10	0,15	0,16	0,99
15	0,11	0,12	0,99	15	0,11	0,12	0,99
20	0,08	0,08	1,00	20	0,08	0,08	1,00
25	0,04	0,04	1,00	25	0,04	0,04	1,00
III. 0	0,00	0,00	1,00	IX. 0	0,00	0,00	1,00
5	− 0,04	− 0,04	1,00	5	+ 0,04	+ 0,04	1,00
10	0,08	0,08	0,99	10	0,08	0,08	0,99
15	0,11	0,12	0,99	15	0,11	0,12	0,99
20	0,15	0,16	0,99	20	0,15	0,16	0,99
25	0,18	0,19	0,98	25	0,18	0,19	0,98
IV. 0	0,22	0,23	0,97	X. 0	0,22	0,23	0,97
5	0,25	0,26	0,97	5	0,25	0,26	0,97
10	0,28	0,28	0,96	10	0,28	0,28	0,96
15	0,31	0,31	0,96	15	0,31	0,31	0,96
20	0,33	0,33	0,95	20	0,33	0,33	0,95
25	0,36	0,34	0,94	25	0,36	0,34	0,94
V. 0	0,38	0,36	0,94	XI. 0	0,38	0,36	0,94
5	0,39	0,37	0,93	5	0,39	0,37	0,93
10	0,41	0,38	9,93	10	0,41	0,38	0,93
15	0,42	0,39	0,93	15	0,42	0,39	0,93
20	0,43	0,39	0,92	20	0,43	0,39	0,92
25	0,43	0,40	0,92	25	0,43	0,40	0,92
VI. 0	0,43	0,40	0,92	XII. 0	0,43	0,40	0,92

TABLE XXVIII.

Horary Motion of the Sun in Longitude, Right Ascension, and Declination.

ARGUMENT. Sun's True Longitude.

Long.		Motion in Long.	Diff.	Motion in Right Ascens.	Diff.	Motion in Declin.	Diff.
		″	″	″	″	″	″
O^s.	0°	148,77	0,43	136,46	−0,23	59,23	0,36
	5	148,34	0,43	136,23	+0,09	58,87	0,74
	10	147,91	0,43	136,32	0,41	58,13	1,11
	15	147,48		136,73		57,02	
			0,43		0,71		1,49
	20	147,05	0,42	137,44	0,98	55,53	1,85
	25	146,63	0,41	138,42	1,23	53,68	2,23
I.	0	146,22		139,65		51,45	
			0,40		1,47		2,60
	5	145,82	0,38	141,12	1,65	48,85	2,96
	10	145,44	0,36	142,77	1,76	45,89	3,33
	15	145,08		144,53		42,56	
			0,34		1,85		3,67
	20	144,74	0,32	146,38	1,87	38,89	4,00
	25	144,42	0,29	148,25	1,81	34,89	4,32
II.	0	144,13		150,06		30,57	
			0,26		1,67		4,61
	5	143,87	0,23	151,73	1,48	25,96	4,87
	10	143,64	0,20	153,21	1,21	21,09	5,08
	15	143,44		154,42		16,01	
			0,16		0,88		5,24
	20	143,28	0,13	155,30	0,53	10,77	5,36
	25	143,15	0,09	155,83	0,12	5,41	5,41
III.	0	143,06		155,95		0,00	
			0,06		0,28		5,41
	5	143,00	0,02	155,67	0,68	5,41	5,34
	10	142,98	0,02	154,99	1,04	10,75	5,21
	15	143,00		153,95		15,96	
			0,06		1,34		5,05
	20	143,06	0,09	152,61	1,64	21,01	4,82
	25	143,15	0,13	150,97	1,80	25,83	4,56
IV.	0	143,28		149,17		30,39	
			0,16		1,93		4,25
	5	143,44	0,20	147,24	1,97	34,64	3,96
	10	143,64	0,23	145,27	1,92	38,60	3,61
	15	143,87		143,35		42,21	
			0,26		1,87		3,26
	20	144,13	0,29	141,48	1,71	45,47	2,91
	25	144,42	0,32	139,77	1,55	48,38	2,54
V.	0	144,74		138,22		50,92	
			0,34		1,26		2,19
	5	145,08	0,36	136,96	1,02	53,11	1,81
	10	145,44	0,38	135,94	0,74	54,92	1,46
	15	145,82		135,20		56,38	
			0,40		0,43		1,09
	20	146,22	0,41	134,77	0,10	57,47	0,72
	25	146,63	0,42	134,87	0,02	58,19	0,36
VI.	0	147,05		134,89		58,55	

Long.		Motion in Long.	Diff.	Motion in Right Ascens.	Diff.	Motion in Declin.	Diff.
		″	″	″	″	″	″
VI^s.	0°	147,05	0,43	134,89	0,76	58,55	0, 2
	5	147,48	0,43	135,25	0,68	58,53	0,40
	10	147,91	0,43	136,33	1,21	58,13	0,78
	15	148,34		137,54		57,35	
			0,43		1,51		1,17
	20	148,77	0,43	139,05	1,81	56,18	1,56
	25	149,20	0,41	140,86	2,02	54,62	1,94
VII.	0	149,61		142,88		52,66	
			0,41		2,31		2,38
	5	150,02	0,38	145,19	2,45	50,28	2,81
	10	150,40	0,37	147,64	2,57	47,46	3,22
	15	150,77		150,21		44,23	
			0,35		2,63		3,62
	20	151,12	0,32	152,84	2,61	40,61	4,03
	25	151,44	0,30	155,45	2,53	36,58	4,40
VIII.	0	151,74		157,98		32,18	
			0,27		2,33		4,75
	5	152,01	0,23	160,31	2,08	27,43	5,08
	10	152,24	0,22	162,39	1,73	22,35	5,32
	15	152,46		164,12		17,03	
			0,16		1,31		5,56
	20	152,62	0,13	165,43	0,85	11,47	5,70
	25	152,75	0,09	166,28	0,33	5,77	5,77
IX.	0	152,84		166,61		0,00	
			0,06		0,17		5,78
	5	152,90	0,02	166,44	0,68	5,78	5,71
	10	152,92	0,02	165,76	1,16	11,49	5,58
	15	152,90		164,60		17,07	
			0,06		1,57		5,37
	20	152,84	0,10	163,03	1,95	22,44	5,12
	25	152,74	0,13	161,08	2,19	27,56	4,80
X.	0	152,61		158,89		32,36	
			0,16		2,40		4,47
	5	152,45	0,21	156,49	2,51	36,83	4,08
	10	152,24	0,23	153,98	2,54	40,91	3,69
	15	152,01		151,44		44,60	
			0,27		2,49		3,28
	20	151,74	0,30	148,95	2,39	47,88	2,85
	25	151,44	0,32	146,56	2,24	50,73	2,44
XI.	0	151,12		144,32		53,17	
			0,34		1,98		2,02
	5	150,78	0,36	142,34	1,77	55,19	1,61
	10	150,42	0,39	140,57	1,48	56,80	1,20
	15	150,03		139,09		58,00	
			0,41		1,18		0,81
	20	149,62	0,42	137,91	0,88	58,81	0,40
	25	149,20	0,43	137,03	0,57	59,21	0,02
XII.	0	148,77		136,46		59,23	

TABLE XXIX.

Equation of Time to convert *Apparent* into *Mean* Time, for 1810, with the Secular Variation.

ARGUMENT. Sun's Mean Longitude.

Deg.	Sig. O.	Diff.	Secular Variation. ∓		Sig. I.	Diff.	Secular Variation. +		Sig. II.	Diff.	Secular Variation. +	
	′ ″	″	″		′ ″	″	″		′ ″	″	″	
0	+ 6. 59,2	18,8	2,97	25	− 1. 31,2	12,5	4,31	24	− 3. 43,4	4,5	10,83	18
1	6. 40,4	18,9	2,72	24	1. 43,7	12,0	4,55	24	3. 38,9	5,0	11,01	17
2	6. 21,5	18,9	2,48	24	1. 55,7	11,4	4,79	23	3. 33,9	5,5	11,18	18
3	6. 2,6	18,8	2,24	24	2. 7,1	10,8	5,02	24	3. 28,4	6,1	11,36	17
4	5. 43,8	18,9	2,00	25	2. 17,9	10,4	5,26	23	3. 22,3	6,6	11,53	16
5	5. 24,9	19,0	1,75	24	2. 28,3	9,8	5,49	24	3. 15,7	6,9	11,69	16
6	5. 5,9	18,8	1,51	24	2. 38,1	9,3	5,73	23	3. 8,8	7,7	11,85	16
7	4. 47,1	18,8	1,27	25	2. 47,4	8,8	5,96	23	3. 1,1	8,0	12,01	15
8	4. 28,3	18,7	1,02	24	2. 56,2	8,3	6,19	23	2. 53,1	8,4	12,16	15
9	4. 9,6	18,6	0,78	24	3. 4,5	7,6	6,42	23	2. 44,7	8,8	12,31	14
10	3. 51,0	18,4	0,54	25	3. 12,1	7,1	6,65	23	2. 35,9	9,2	12,45	14
11	3. 32,6	18,5	0,29	24	3. 19,2	6,6	6,88	23	2. 26,7	9,8	12,59	14
12	3. 14,1	18,3	0,05	25	3. 25,8	5,9	7,11	22	2. 16,9	10,0	12,73	13
13	2. 55,8	18,0	0,20	24	3. 31,7	5,4	7,33	23	2. 6,9	10,3	12,86	13
14	2. 37,8	17,9	0,44	24	3. 37,1	4,9	7,56	22	1. 56,6	10,8	12,99	12
15	2. 19,9	17,6	0,68	25	3. 42,0	4,2	7,78	22	1. 45,8	11,2	13,11	12
16	2. 2,3	17,3	0,93	24	3. 46,2	3,4	8,00	22	1. 34,6	11,4	13,23	11
17	1. 45,0	17,1	1,17	24	3. 49,6	3,0	8,22	21	1. 23,2	11,6	13,34	11
18	1. 27,9	16,9	1,41	25	3. 52,6	2,5	8,43	22	1. 11,6	11,9	13,45	10
19	1. 11,0	16,7	1,66	24	3. 55,1	1,9	8,65	20	0. 59,7	12,1	13,55	9
20	0. 54,3	16,4	1,90	24	3. 57,0	1,3	8,85	21	0. 47,6	12,3	13,64	9
21	0. 37,9	16,0	2,14	25	3. 58,3	0,6	9,06	21	0. 35,3	12,5	13,73	9
22	0. 21,9	15,5	2,39	24	3. 58,9	0,1	9,27	21	0. 22,8	12,7	13,82	8
23	+ 0. 6,4	15,1	2,63	24	3. 59,0	0,5	9,48	20	− 0. 10,1	12,8	13,90	8
24	− 0. 8,7	14,7	2,87	24	3. 58,5	1,1	9,68	20	+ 0. 2,7	12,9	13,98	7
25	0. 23,4	14,3	3,11	24	3. 57,4	1,7	9,88	19	0. 15,6	13,1	14,05	6
26	0. 37,7	13,9	3,35	24	3. 55,7	2,2	10,07	20	0. 28,7	13,1	14,11	6
27	0. 51,6	13,5	3,59	24	3. 53,5	2,8	10,27	20	0. 41,8	13,2	14,17	5
28	1. 5,1	13,2	3,83	24	3. 50,7	3,4	10,47	18	0. 55,0	13,1	14,22	5
29	1. 18,3	12,9	4,07	24	3. 47,3	3,9	10,65	18	1. 8,1	13,0	14,27	4
30	− 1. 31,2		4,31		− 3. 43,4		10,83		+ 1. 21,1		14,31	

Continuation of TABLE XXIX.

Equation of Time to convert *Apparent* into *Mean* Time, for 1810, with the Secular Variation.

ARGUMENT. Sun's Mean Longitude.

Deg.	Sig. III.	Diff.	Secular Variation. +		Sig. IV.	Diff.	Secular Variation. +		Sig. V.	Diff.	Secular Variation. +	
	′ ″	″	″		′ ″	″	″		′ ″	″	″	
0	+ 1. 21,1	13,0	14,31	4	+ 5. 59,3	2,1	13,14	11	+ 2. 46,2	15,0	8,78	17
1	1. 34,1	13,1	14,35	3	6. 1,4	1,6	13,03	12	2. 31,2	15,5	8,61	17
2	1. 47,2	13,1	14,38	2	6. 3,0	1,2	12,91	12	2. 15,7	15,9	8,44	17
3	2. 0,3	13,0	14,40	2	6. 4,2	0,6	12,79	12	1. 59,8	16,4	8,27	17
4	2. 13,3	12,8	14,42	2	6. 4,8	0,1	12,67	12	1. 43,4	16,8	8,10	17
5	2. 26,1	12,6	14,44	1	6. 4,7	0,7	12,55	13	1. 26,6	17,2	7,93	17
6	2. 38,7	12,4	14,45	0	6. 4,0	1,4	12,42	13	1. 9,4	17,6	7,76	17
7	2. 51,1	12,2	14,45	0	6. 2,6	2,0	12,29	13	0. 51,8	18,0	7,59	17
8	3. 3,3	12,0	14,45	1	6. 0,6	2,5	12,16	13	0. 33,8	18,4	7,42	17
9	3. 15,3	11,7	14,44	1	5. 58,1	3,3	12,03	14	+ 0. 15,4	18,6	7,25	17
10	3. 27,0	11,4	14,43	2	5. 54,8	3,8	11,89	14	− 0. 3,2	18,9	7,08	17
11	3. 38,4	11,1	14,41	2	5. 51,0	4,4	11,75	14	0. 22,1	19,2	6,91	17
12	3. 49,5	10,8	14,39	3	5. 46,6	5,0	11,61	14	0. 41,3	19,5	6,74	18
13	4. 0,3	10,5	14,36	4	5. 41,6	5,7	11,47	15	1. 0,8	19,8	6,56	17
14	4. 10,8	10,1	14,32	4	5. 35,9	6,4	11,32	15	1. 20,6	20,0	6,39	18
15	4. 20,9	9,7	14,28	4	5. 29,5	6,9	11,17	15	1. 40,6	20,2	6,21	17
16	4. 30,6	9,4	14,24	5	5. 22,6	7,5	11,02	15	2. 0,8	20,5	6,04	17
17	4. 40,0	9,0	14,19	6	5. 15,1	8,1	10,87	15	2. 21,3	20,6	5,87	18
18	4. 49,0	8,5	14,13	6	5. 7,0	8,7	10,72	15	2. 41,9	20,8	5,69	17
19	4. 57,5	8,1	14,07	6	4. 58,3	9,3	10,57	16	3. 2,7	20,9	5,52	18
20	5. 5,6	7,6	14,01	7	4. 49,0	9,8	60,41	16	3. 23,6	21,1	5,34	18
21	5. 13,2	7,4	13,94	7	4. 39,2	10,4	10,25	16	3. 44,7	21,1	5,16	18
22	5. 20,6	6,9	13,87	8	4. 28,8	10,9	10,09	16	4. 5,8	21,2	4,98	17
23	5. 27,5	6,2	13,79	8	4. 17,9	11,5	9,93	16	4. 27,0	21,3	4,81	18
24	5. 33,7	5,7	13,71	9	4. 6,4	12,1	9,77	17	4. 48,3	21,4	4,63	18
25	5. 39,4	5,1	13,62	9	3. 54,3	12,7	9,60	16	5. 9,7	21,3	4,45	18
26	5. 44,5	4,5	13,53	9	3. 41,6	13,0	9,44	16	5. 31,0	21,3	4,27	18
27	5. 49,0	3,9	13,44	10	3. 28,6	13,6	9,28	16	5. 52,3	21,4	4,09	18
28	5. 52,9	3,4	13,34	10	3. 15,0	14,2	9,12	17	6. 13,7	21,3	3,91	18
29	5. 56,3	3,0	13,24	10	3. 0,8	14,6	8,95	17	6. 35,0	21,3	3,73	19
30	+ 5. 59,3		13,14	10	+ 2. 46,2		8,78	17	− 6. 36,3		3,54	

Continuation of TABLE XXIX.

Equation of Time to convert *Apparent* into *Mean* Time, for 1810, with the Secular Variation.

ARGUMENT. Sun's Mean Longitude.

Deg.	Sig. VI.	Diff.	Secular Variation. ±		Sig. VII.	Diff.	Secular Variation. −		Sig. VIII.	Diff.	Secular Variation. −	
	° ′ ″	″	″		° ′ ″	″	″		° ′ ″	″	″	
0	− 6. 56,3	21,2	3,54	18	−15. 17,8	8,8	2,56	23	−13. 54,9	16,0	9,64	24
1	7. 17,5	21,0	3,36	19	15. 26,6	8,1	2,79	23	13. 38,9	16,8	9,88	23
2	7. 38,5	20,8	3,17	18	15. 34,7	7,4	3,02	23	13. 22,1	17,5	10,11	22
3	7. 59,3	20,7	2,99	19	15. 42,1	6,7	3,25	23	13. 4,6	18,2	10,33	22
4	8. 20,0	20,6	2,80	19	15. 48,8	6,0	3,48	23	12. 46,4	19,1	10,55	22
5	8. 40,6		2,61		15. 54,8		3,71		12. 27,3		10,77	
		20,4		19		5,2		23		19,9		21
6	9. 1,0	20,1	2,42	19	16. 0,0	4,4	3,94	24	12. 7,4	20,6	10,98	21
7	9. 21,1	19,9	2,23	19	16. 4,4	3,7	4,18	23	11. 46,8	21,3	11,19	21
8	9. 41,0	19,7	2,04	19	16. 8,1	2,9	4,41	24	11. 25,5	22,0	11,40	21
9	10. 0,7	19,4	1,85	19	16. 11,0	2,0	4,65	24	11. 3,5	22,7	11,61	20
10	10. 20,1		1,66		16. 13,0		4,89		10. 40,8		11,81	
		19,2		20		1,2		24		23,4		20
11	10. 39,3	18,8	1,46	20	16. 14,2	0,5	5,13	24	10. 17,4	24,0	12,01	19
12	10. 58,1	18,4	1,26	20	16. 14,7	0,5	5,37	24	9. 53,4	24,5	12,20	19
13	11. 16,5	18,0	1,06	20	16. 14,2	1,3	5,61	24	9. 28,9	25,2	12,39	19
14	11. 34,5	17,7	0,86	20	16. 12,9	2,1	5,85	24	9. 3,7	25,8	12,58	19
15	11. 52,2		0,66		16. 10,8		6,09		8. 37,9		12,77	
		17,3		20		3,0		24		26,4		18
16	12. 9,5	16,8	0,46	21	16. 7,8	3,8	6,33	24	8. 11,5	26,9	12,95	17
17	12. 26,3	16,4	0,25	21	16. 4,0	4,7	6,57	24	7. 44,6	27,3	13,12	17
18	12. 42,7	16,0	0,04	20	15. 59,3	5,6	6,81	24	7. 17,3	27,6	13,29	16
19	12. 58,7	15,5	0,16	21	15. 53,7	6,4	7,05	24	6. 49,7	28,1	13,45	16
20	13. 14,2		0,37		15. 47,3		7,29		6. 21,6		13,61	
		14,9		21		7,3		24		28,5		15
21	13. 29,1	14,4	0,58	22	15. 40,0	8,3	7,53	24	5. 53,1	28,8	13,76	15
22	13. 43,5	13,9	0,80	21	15. 31,7	9,1	7,77	24	5. 24,3	29,2	13,91	14
23	13. 57,4	13,4	1,01	22	15. 22,6	10,0	8,01	24	4. 55,1	29,5	14,05	14
24	14. 10,8	12,8	1,23	22	15. 12,6	10,9	8,25	24	4. 25,6	29,7	14,19	13
25	14. 23,6		1,45		15. 1,7		8,49		3. 55,9		14,32	
		12,1		22		11,7		23		30,0		12
26	14. 35,7	11,5	1,67	22	14. 50,0	12,5	8,72	24	3. 25,9	30,1	14,44	12
27	14. 47,2	10,8	1,89	22	14. 37,5	13,4	8,96	23	2. 55,8	30,3	14,56	11
28	14. 58,0	10,2	2,11	22	14. 24,1	14,2	9,19	23	2. 25,5	30,5	14,67	11
29	15. 8,2	9,6	2,33	23	14. 9,9	15,0	9,42	22	1. 55,0	30,3	14,78	10
30	−15. 17,8		2,56		−13. 54,9		9,64		− 1. 24,7		14,88	

Continuation of TABLE XXIX.

Equation of Time to convert *Apparent* into *Mean* Time, for 1810, with the Secular Variation.

ARGUMENT. Sun's Mean Longitude.

Deg.	Sig. IX.	Diff.	Secular Variation. −		Sig. X.	Diff.	Secular Variation. −		Sig. XI.	Diff.	Secular Variation. −	
	′ ″	″	″		′ ″	″	″		′ ″	″	″	
0	− 1. 24,7	30,5	14,88	10	+ 11. 36,3	17,0	14,89	10	+ 14. 6,9	7,0	9,96	22
1	0. 54,2	30,5	14,98	9	11. 53,3	16,2	14,79	11	13. 59,9	7,8	9,74	22
2	− 0. 23,7	30,5	15,07	8	12. 9,5	15,3	14,68	11	13. 52,1	8,5	9,52	22
3	+ 0. 6,8	30,4	15,15	8	12. 24,8	14,5	14,57	11	13. 43,6	9,1	9,30	22
4	0. 37,2	30,3	15,23	7	12. 39,3	13,8	14,46	12	13. 34,5	9,6	9,08	22
5	1. 7,5		15,30		12. 53,1		14,34		13. 24,9		8,86	
		30,1		6		13,0		13		10,2		23
6	1. 37,6		15,36		13. 6,1		14,21		13. 14,7		8,63	
7	2. 7,5	29,9	15,41	5	13. 18,2	12,1	14,08	13	13. 4,0	10,7	8,41	22
8	2. 37,2	29,7	15,46	5	13. 29,4	11,2	13,94	14	12. 52,4	11,6	8,18	23
9	3. 6,7	29,5	15,51	5	13. 39,8	10,4	13,80	14	12. 40,4	12,0	7,96	22
10	3. 36,0	29,3	15,55	4	13. 49,3	9,5	13,65	15	12. 27,9	12,5	7,73	23
		28,9		3		8,7		15		13,0		24
11	4. 4,9		15,58		13. 58,0		13,50		12. 14,9		7,49	
12	4. 33,5	28,6	15,60	2	14. 5,9	7,9	13,35	15	12. 1,5	13,4	7,26	23
13	5. 1,8	28,3	15,61	1	14. 12,9	7,0	13,19	16	11. 47,5	14,0	7,03	23
14	5. 29,6	27,8	15,62	1	14. 19,0	6,1	13,03	16	11. 33,1	14,4	6,79	24
15	5. 56,9	27,3	15,62	0	14. 24,2	5,2	12,86	17	11. 18,3	14,8	6,55	24
		26,8		0		4,4		17		15,1		23
16	6. 23,7		15,62		14. 28,6		12,69		11. 3,2		6,32	
17	6. 50,0	26,3	15,61	1	14. 32,3	3,7	12,52	17	10. 47,6	15,6	6,09	23
18	7. 15,9	25,9	15,59	2	14. 35,1	2,8	12,34	18	10. 31,6	16,0	5,85	24
19	7. 41,2	25,3	15,57	2	14. 37,1	2,0	12,16	18	10. 15,3	16,3	5,61	24
20	8. 5,8	24.6	15,54	3	14. 38,2	1,1	11,97	19	9. 58.6	16,7	5,37	24
		24,1		4		0,3		19		17,0		24
21	8. 29,9		15,50		14. 38,5		11,78		9. 41,6		5,13	
22	8. 53,3	23,4	15,45	5	14. 37,9	0,6	11,59	19	9. 24,4	17,2	4,90	23
23	9. 16,1	22,8	15,41	4	14. 36,6	1,3	11,40	19	9. 7,0	17,4	4,66	24
24	9. 38,2	22,1	15,35	6	14. 34,6	2,0	11,20	20	8. 49,3	17,7	4,42	24
25	9. 59,7	21,5	15,29	6	14. 31,9	2,7	11,00	20	8. 31,4	17,9	4,18	24
		20,9		7		3,6		21		18,1		24
26	10. 20,6		15,22		14. 28,3		10,79		8. 13,3		3,94	
27	10. 40,8	20,2	15,14	8	14. 23,9	4,4	10,59	20	7. 55,0	18,3	3,70	24
28	11. 0,1	19,3	15,06	8	14. 18,9	5,0	10,38	21	7. 36,5	18,5	3,45	25
29	11. 18,6	18,5	14,98	8	14. 13,3	5,6	10,17	21	7. 17,9	18,6	3,21	24
30	+ 11. 36,3	17,7	14,89	9	+ 14. 6,9	6,4	9,96	21	+ 6. 59,2	18,7	2,97	24

TABLE XXX.

Equation of Time. Perturbations.

C

B	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	1,4	0,8	1,0	1,7	1,7	1,2	0,7	0,4	0,6	1,4	1,4
100	1,2	1,4	1,1	1,0	1,6	1,8	1,1	0,7	0,6	0,7	1,2
200	0,9	1,0	1,2	1,2	1,2	1,5	1,7	1,1	0,5	0,7	0,9
300	0,7	1,1	1,1	0,9	1,2	1,4	1,5	1,6	1,2	0,5	0,7
400	0,5	0,6	1,2	1,2	0,8	1,0	1,6	1,7	1,5	1,2	0,5
500	1,0	0,5	0,6	1,2	1,4	0,8	0,8	1,5	1,9	1,5	1,0
600	1,7	1,0	0,4	0,5	1,2	1,4	0,9	0,6	1,3	2,0	1,7
700	1,9	1,8	1,1	0,4	0,4	1,1	1,6	1,1	0,7	1,2	1,9
800	1,2	1,8	1,8	1,2	0,4	0,3	1,0	1,6	1,2	0,7	1,2
900	0,7	1,1	1,7	1,8	1,2	0,6	0,2	0,8	1,6	1,3	0,7
1000	1,4	0,8	1,0	1,7	1,7	1,2	0,7	0,4	0,6	1,4	1,4

D

B	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	0,6	0,7	0,5	0,3	0,2	0,6	0,7	0,5	0,2	0,1	0,6
100	0,2	0,7	0,6	0,5	0,2	0,3	0,6	0,9	0,5	0,2	0,2
200	0,2	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3	0,4	0,6	0,5	0,5	0,2
300	0,4	0,2	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4
400	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5
500	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4
600	0,3	0,3	0,5	0,6	0,4	0,4	0,3	0,5	0,7	0,4	0,3
700	0,4	0,2	0,3	0,6	0,6	0,4	0,2	0,2	0,7	0,7	0,4
800	0,6	0,3	0,2	0,3	0,7	0,6	0,3	0,2	0,3	0,8	0,6
900	0,8	0,5	0,3	0,1	0,4	0,7	0,5	0,3	0,1	0,5	0,8
1000	0,6	0,7	0,5	0,3	0,2	0,6	0,7	0,5	0,2	0,1	0,6

E

B	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,1	1,0	0,7	0,4	0,6	0,9	1,0
100	0,9	0,9	0,8	1,0	1,3	1,3	1,0	0,7	0,4	0,5	0,9
200	0,5	0,7	0,7	0,8	1,0	1,0	1,1	1,2	0,9	0,3	0,5
300	0,2	0,5	0,7	0,7	0,8	1,2	1,5	1,5	1,1	0,5	0,2
400	0,3	0,2	0,5	0,7	0,7	0,9	1,3	1,4	1,4	1,0	0,3
500	0,8	0,3	0,2	0,5	0,7	0,7	1,0	1,4	1,4	1,4	0,8
600	1,3	0,7	0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6	1,3
700	1,5	1,1	0,7	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5
800	1,3	1,3	1,0	0,7	0,4	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,3
900	1,1	1,2	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,6	0,9	1,1	1,1
1000	1,0	1,0	1,1	1,2	1,1	1,0	0,7	0,4	0,6	0,9	1,0

F

B	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
200	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
400	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
600	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
800	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	2,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
1000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1

Moon and Nutation.

	0	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
A	0,5	0,8	1,0	1,0	0,8	0,5	0,2	0,0	0,0	0,2	0,5
N	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1

Constant Quantity — 3",1.

TABLE XXXI.

Mean Motion of the Sun, in the Interval between 12 o'Clock at Night, Mean Time, and Apparent Noon.

ARGUMENT. Sun's Mean Longitude.

Deg.	O+	Diff.	I+	Diff.	II+	Diff.	III+	Diff.	IV+	Diff.	V+	Diff.
	′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		′ ″		″	
0	29. 50,9	8	29. 30,3	4	29. 25,3	2	29. 38,0	6	29. 49,2	1	29. 40,8	6
1	29. 50,1	7	29. 29,9	6	29. 25,5	2	29. 38,6	5	29. 49,3	1	29. 40,2	6
2	29. 49,4	8	29. 29,3	5	29. 25,7	3	29. 39,1	5	29. 49,4	0	29. 39,6	7
3	29. 48,6	7	29. 28,8	4	29. 26,0	3	29. 39,6	6	29. 49,4	0	29. 38,9	7
4	29. 47,9	8	29. 28,4	4	29. 26,3	2	29. 40,2	5	29. 49,4	0	29. 38,2	7
5	29. 47,1	8	29. 28,0	4	29. 26,5	3	29. 40,7	5	29. 49,4	0	29. 37,5	7
6	29. 46,3	8	29. 27,6	3	29. 26,8	3	29. 41,2	5	29. 49,4	1	29. 36,8	7
7	29. 45,5	7	29. 27,3	4	29. 27,1	4	29. 41,7	5	29. 49,3	0	29. 36,1	8
8	29. 44,8	8	29. 26,9	3	29. 27,5	3	29. 42,2	5	29. 49,3	2	29. 35,3	8
9	29. 44,0	8	29. 26,6	3	29. 27,8	4	29. 42,7	5	29. 49,1	2	29. 34,5	7
10	29. 43,2	7	29. 26,3	3	29. 28,2	4	29. 43,2	4	29. 48,9	2	29. 33,8	8
11	29. 42,5	8	29. 26,0	2	29. 28,6	4	29. 43,6	5	29. 48,7	2	29. 33,0	8
12	29. 41,7	7	29. 25,8	3	29. 29,0	4	29. 44,1	4	29. 48,5	2	29. 32,2	8
13	29. 41,0	7	29. 25,5	2	29. 29,4	5	29. 44,5	5	29. 48,3	2	29. 31,4	8
14	29. 40,3	7	29. 25,3	1	29. 29,9	4	29. 45,0	4	29. 48,1	3	29. 30,6	9
15	29. 39,6	8	29. 25,2	2	29. 30,3	5	29. 45,4	4	29. 47,8	3	29. 29,7	8
16	29. 38,8	6	29. 25,0	1	29. 30,8	4	29. 45,8	3	29. 47,5	3	29. 28,9	9
17	29. 38,2	7	29. 24,9	1	29. 31,2	5	29. 46,1	4	29. 47,2	4	29. 28,0	8
18	29. 37,5	7	29. 24,8	1	29. 31,7	5	29. 46,5	4	29. 46,8	4	29. 27,2	9
19	29. 36,8	7	29. 24,7	1	29. 32,2	5	29. 46,9	3	29. 46,4	4	29. 26,3	8
20	29. 36,1	6	29. 24,6	0	29. 32,7	5	29. 47,2	3	29. 46,0	4	29. 25,5	9
21	29. 35,5	7	29. 24,6	1	29. 33,2	6	29. 47,5	3	29. 45,6	4	29. 24,6	9
22	29. 34,8	6	29. 24,5	0	29. 33,8	5	29. 47,8	2	29. 45,2	5	29. 23,7	8
23	29. 34,2	6	29. 24,5	1	29. 34,3	5	29. 48,0	3	29. 44,7	5	29. 22,9	9
24	29. 33,6	6	29. 24,6	1	29. 34,8	5	29. 48,3	2	29. 44,2	5	29. 22,0	9
25	29. 33,0	5	29. 24,7	1	29. 35,3	6	29. 48,5	2	29. 43,7	5	29. 21,1	9
26	29. 32,5	6	29. 24,8	1	29. 35,9	5	29. 48,7	2	29. 43,2	6	29. 20,2	8
27	29. 31,9	6	29. 24,9	1	29. 36,4	6	29. 48,9	1	29. 42,6	5	29. 19,4	9
28	29. 31,3	5	29. 25,0	1	29. 37,0	5	29. 49,0	1	29. 42,1	5	29. 18,5	9
29	29. 30,8	5	29. 25,1	2	29. 37,5	5	29. 49,1	1	29. 41,6	8	29. 17,5	8
30	29. 30,3		29. 25,3		29. 38,0		29. 49,2		29, 40,8		29. 16,7	

Motions of the principal Arguments

M	A	B	C	D
18	17	1	1	1

for 12 hours.

Continuation of TABLE XXXI.

Mean Motion of the Sun, in the Interval between 12 o'Clock at Night, Mean Time, and Apparent Noon.

ARGUMENT. Mean Longitude of the Sun.

Deg.	VI+	Diff.	VII+	Diff.	VIII+	Diff.	IX+	Diff.	X+	Diff.	XI+	Diff.
0	29. 16,7	8	28. 56,2	3	29. 0,0	7	29. 31,0	1,2	30. 2,8	7	30. 8,6	3
1	29. 15,9	9	28. 55,9	4	29. 0,7	7	29. 32,2	1,3	30. 3,5	6	30. 8,3	3
2	29. 15,0	9	28. 55,5	3	29. 1,4	7	29. 33,5	1,2	30. 4,1	6	30. 8,0	3
3	29. 14,1	8	28. 55,2	2	29. 2,1	8	29. 34,7	1,2	30. 4,7	6	30. 7,7	4
4	29. 13,3	9	28. 55,0	3	29. 2,9	8	29. 35,9	1,3	30. 5,3	6	30. 7,3	4
5	29. 12,4	8	28. 54,7	2	29. 3,7	8	29. 37,2	1,2	30. 5,9	5	30. 6,9	5
6	29. 11,6	8	28. 54,5	2	29. 4,5	9	29. 38,4	1,2	30. 6,4	5	30. 6,4	4
7	29. 10,8	8	28. 54,3	1	29. 5,4	9	29. 39,6	1,2	30. 6,9	4	30. 6,0	5
8	29. 10,0	8	28. 54,2	1	29. 6,3	9	29. 40,8	1,2	30. 7,3	5	30. 5,5	5
9	29. 9,2	8	28. 54,1	1	29. 7,2	9	29. 42,0	1,1	30. 7,8	3	30. 5,0	5
10	29. 8,4	8	28. 54,0	0	29. 8,1	1,0	29. 43,1	1,3	30. 8,1	4	30. 4,5	5
11	29. 7,6	8	28. 54,0	0	29. 9,1	1,0	29. 44,4	1,2	30, 8,5	3	30. 4,0	6
12	29. 6,8	7	28. 54,0	0	29. 10,1	1,0	29. 45,6	1,1	30. 8,8	3	30. 3,4	6
13	29. 6,1	8	28. 54,0	1	29. 11,1	1,1	29. 46,7	1,1	30. 9,1	2	30. 2,8	6
14	29. 5,3	7	28. 54,1	1	29. 12,2	1,0	29. 47,8	1,1	30. 9,3	2	30. 2,2	6
15	29. 4,6	7	28. 54,2	1	29. 13,2	1,1	29. 48,9	1,1	30. 9,5	2	30. 1,6	6
16	29. 3,9	7	28. 54,3	2	29. 14,3	1,1	29. 50,0	1,1	30. 9,7	1	30. 1,0	7
17	29. 3,2	7	28. 54,5	2	29. 15,4	1,1	29. 51,1	1,1	30. 9,8	1	30. 0,3	7
18	29. 2,5	6	28. 54,7	3	29. 16,5	1,2	29. 52,2	1,0	30. 9,9	1	29. 59,6	6
19	29. 1,9	7	28. 55,0	2	29. 17,7	1,1	29. 53,2	1,0	30. 10,0	0	29. 59,0	7
20	29. 1,2	6	28. 55,2	3	29. 18,8	1,2	29. 54,2	1,0	30. 10,0	0	29. 58,3	7
21	29. 0,6	6	28. 55,5	3	29. 20,0	1,2	29. 55,2	1,0	30. 10,0	0	29. 57,6	7
22	29. 0,0	5	28. 55,8	4	29. 21,2	1,2	29. 56,2	0,9	30. 10,0	0	29. 56,9	7
23	28. 59,5	6	28. 56,2	5	29. 22,4	1,2	29. 57,1	0,9	30. 10,0	1	29. 56,1	8
24	28. 58,9	5	28. 56,7	5	29. 23,6	1,2	29. 58,0	0,9	30. 9,9	2	29. 55,4	7
25	28. 58,4	5	28. 57,2	5	29. 24,8	1,3	29. 58,9	0,8	30. 9,7	1	29. 54,7	7
26	28. 57,9	5	28. 57,7	5	29. 26,1	1,2	29. 59,7	0,8	30. 9,6	2	29. 53,9	8
27	28. 57,4	4	28. 58,2	6	29. 27,3	1,2	30. 0,5	0,8	30. 9,4	2	29. 53,2	7
28	28. 57,0	4	28. 58,8	6	29. 28,5	1,2	30. 1,3	0,8	30. 9,2	3	29. 52,4	8
29	28. 56,6	4	28. 59,4	6	29. 29,7	1,3	30. 2,1	0,7	30. 8,9	3	29. 51,7	7
30	28. 56,2	4	29. 0,0	6	29. 31,0	1,3	30. 2,8	0,7	30. 8,6	3	29. 50,9	8

Motions of the principal Arguments

M	A	B	C	D
18	17	1	1	1

for 12 hours.

TABLES OF THE MOON.

TABLES OF THE MOON.

TABLE I.

EPOCHS for *January* 1, at Noon, Mean Time.

YEARS.	Mean Longitude of the Moon.	Secular Equation.	Mean Anomaly.	Secular Equation.	Supplement of the Node.	Secular Equation.
1790	3ˢ. 18°. 41′. 52″,3	14″,4	9ˢ. 20°. 2′ 38″,7	39″,2	4ˢ. 13°. 23′. 54″,8	−6″,1
1791	7. 28. 4. 57,2	14,2	0. 18. 45. 57,8	39,6	5. 2. 43. 38,2	6,3
1792 B.	0. 7. 28. 2,1	13,9	3. 17. 29. 16,9	39,9	5. 22. 3. 21,5	6,4
1793	5. 0. 1. 42,0	13,7	6. 29. 16. 30,0	40,2	6. 11. 26. 15,5	6,5
1794	9. 9. 24. 46,9	13,5	9. 27. 59. 49,1	40,5	7. 0. 45. 58,9	6,7
1795	1. 18. 47. 51,8	13,3	0. 26. 43. 8,1	40,9	7. 20. 5. 42,2	6,8
1796 B.	5. 28. 10. 56,6	13,1	3. 25. 26. 27,2	41,3	8. 9. 25. 25,6	7,0
1797	10. 20. 44. 36,6	12,8	7. 7. 13. 40,3	41,6	8. 28. 48. 19,6	7,1
1798	3. 0. 7. 41,4	12,4	10. 5. 56. 59,4	42,0	9. 18. 8. 3,0	7,3
1799	7. 9. 30. 46,3	12,0	1. 4. 40. 18,5	42,2	10. 7. 27. 46,3	7,4
1800 C.	11. 18. 53. 51,2	11,7	4. 3. 23. 37,6	42,5	10. 26. 47. 29,7	7,6
1801	3. 28. 16. 56,1	11,5	7. 2. 6. 56,6	42,8	11. 16. 7. 13,0	7,7
1802	8. 7. 40. 1,0	11,3	10. 0. 50. 15,7	43,2	0. 5. 26. 56,4	7,9
1803	0. 17. 3. 5,9	11,0	0. 29. 33. 34,8	43,5	0. 24. 46. 39,8	8,1
1804 B.	4. 26. 26. 10,7	10,8	3. 28. 16. 53,9	43,9	1. 14. 6. 23,1	8,2
1805	9. 18. 59. 50,6	10,5	7. 10. 4. 6,9	44,3	2. 3. 29. 17,1	8,3
1806	1. 28. 22. 55,5	10,3	10. 8. 47. 26,0	44,8	2. 22. 49. 0,5	8,5
1807	6. 7. 46. 0,4	10,0	1. 7. 30. 45,1	45,1	3. 12. 8. 43,8	8,7
1808 B.	10. 17. 9. 5,3	9,7	4. 6. 14. 4,2	45,5	4. 1. 28. 27,2	8,8
1809	3. 9. 42. 45,2	9,4	7. 18. 1. 17,2	45,9	4. 20. 51. 21,2	9,0
1810	7. 19. 5. 50,1	9,1	10. 16. 44. 36,3	46,3	5. 10. 11. 4,6	9,1
1811	11. 28. 28. 54,9	8,9	1. 15. 27. 55,4	46,8	5. 29. 30. 47,9	9,3
1812 B.	4. 7. 51. 59,8	8,7	4. 14. 11. 14,5	47,2	6. 18. 50. 31,3	9,5
1813	9. 0. 25. 39,7	8,6	7. 25. 58. 27,6	47,7	7. 8. 13. 25,3	9,7
1814	1. 9. 48. 44,6	8,4	10. 24. 41. 46,6	48,2	7. 27. 33. 8,6	9,8
1815	5. 19. 11. 49,5	8,1	1. 23. 25. 5,7	48,6	8. 16. 52. 52,0	10,0
1816 B.	9. 28. 34. 54,4	7,9	4. 22. 8. 24,8	49,2	9. 6. 12. 35,4	10,2
1817	2. 21. 8. 34,3	7,7	8. 3. 55. 37,9	49,7	9. 25. 35. 29,4	10,4
1818	7. 0. 31. 39,1	7,6	11. 2. 38. 57,0	50,3	10. 14. 55. 12,7	10,5
1819	11. 9. 54. 44,0	7,4	2. 1. 22. 16,1	50,8	11. 4. 14. 56,1	10,7
1820 B.	3. 19. 17. 48,9	7,3	5. 0. 5. 35,1	51,5	11. 23. 34. 39,4	10,9

Continuation of TABLE I.

EPOCHS for *January* 1, at Noon, Mean Time.

YEARS.	Mean Longitude of the Moon.	Secular Equation.	Mean Anomaly.	Secular Equation.	Supplement of the Node.	Secular Equation.
1821	8ˢ. 11°. 51′. 28″,8	7″,1	8ˢ. 11°. 52′. 48″,2	0′. 52″,0	0ˢ. 12°. 57′. 33″,4	− 11″,1
1822	0. 21. 14. 33,7	7,0	11. 10. 36. 7,3	0. 52,6	1. 2. 17. 16,8	11,3
1823	5. 0. 37. 38,6	7,0	2. 9. 19. 26,4	0. 53,3	1. 21. 37. 0,2	11,5
1824 B.	9. 10. 0. 43,4	6,9	5. 8. 2. 45,5	0. 54,0	2. 10. 56. 43,5	11,6
1825	2. 2. 34. 23,4	6,7	8. 19. 49. 58,5	0. 54,6	3. 0. 19. 37,5	11,8
1826	6. 11. 57. 28,2	6,6	11. 18. 33. 17,6	0. 55,3	3. 19. 39. 20,9	12,0
1827	10. 21. 20. 33,1	6,5	2. 17. 16. 36,7	0. 56,0	4. 8. 59. 4,2	12,2
1828 B.	3. 0. 43. 38,0	6,3	5. 15. 59. 55,8	0. 56,6	4. 28. 18. 47,6	12,4
1829	7. 23. 17. 17,9	6,3	8. 27. 47. 8,8	0. 57,4	5. 17. 41. 41,6	12,6
1830	0. 2. 40. 22,8	6,3	11. 26. 30. 27,9	0. 58,3	6. 7. 1. 25,0	12,8
1831	4. 12. 3. 27,7	6,2	2. 25. 13. 47,0	0. 59,1	6. 26. 21. 8,3	13,0
1832 B.	8. 21. 26. 32,5	6,2	5. 23. 57. 6,1	0. 59,7	7. 15. 40. 51,7	13,2
1833	1. 14. 0. 12,4	6,2	9. 5. 44. 19,2	1. 0,5	8. 5. 3. 45,7	13,4
1834	5. 23. 23. 17,3	6,2	0. 4. 27. 38,2	1. 1,4	8. 24. 23. 29,0	13,6
1835	10. 2. 46. 22,2	6,2	3. 3. 10. 57,3	1. 2,3	9. 13. 43. 12,4	13,8
1836 B.	2. 12. 9. 27,1	6,3	6. 1. 54. 16,4	1. 3,2	10. 3. 2. 55,8	14,0
1837	7. 4. 43. 7,0	6,4	9. 13. 41. 29,5	1. 4,1	10. 22. 25. 49,8	14,2
1838	11. 14. 6. 11,9	6,6	0. 12. 24. 48,6	1. 5,1	11. 11. 45. 33,1	14,4
1839	3. 23. 29. 16,8	6,7	3. 11. 8. 7,7	1. 6,0	0. 1. 5. 16,5	14,6
1840 B.	8. 2. 52. 21,6	6,8	6. 9. 51. 26,8	1. 6,9	0. 20. 24. 59,8	14,8
1841	0. 25. 26. 1,5	7,0	9. 21. 38. 39,8	1. 7,9	1. 9. 47. 53,8	15,1
1842	5. 4. 49. 6,4	7,1	0. 20. 21. 58,9	1. 9,0	1. 29. 7. 37,2	15,3
1843	9. 14. 12. 11,3	7,3	3. 19. 5. 18,0	1. 10,1	2. 18. 27. 20,6	15,5
1844 B.	1. 23. 35. 16,2	7,4	6. 17. 48. 37,1	1. 11,2	3. 7. 47. 3,9	15,7
1845	6. 16. 8. 56,1	7,6	9. 29. 35. 50,1	1. 12,4	3. 27. 9. 57,9	15,9
1846	10. 25. 32. 1,0	7,8	0. 28. 19. 9,2	1. 13,6	4. 16. 29. 41,3	16,1
1847	3. 4. 55. 5,9	8,1	3. 27. 2. 28,3	1. 14,7	5. 5. 49. 24,6	16,4
1848 B.	7. 14. 18. 10,7	8,4	6. 25. 45. 47,4	1. 15,9	5. 25. 9. 8,0	16,6
1849	0. 6. 51. 50,6	8,7	10. 7. 33. 0,4	1. 17,1	6. 14. 32. 2,0	16,8
1850	4. 16. 14. 55,5	9,0	1. 6. 16. 19,5	1. 18,3	7. 3. 51. 45,4	17,0
1851	8. 25. 38. 0,4	9,3	4. 4. 59. 38,6	1. 19,6	7. 23. 11. 28,7	17,2
1852 B.	1. 5. 1. 5,3	9,7	7. 3. 42. 57,7	1. 20,9	8. 12. 31. 12,2	17,5
1853	5. 27. 34. 45,2	10,1	10. 15. 30. 10,8	1. 22,2	9. 1. 54. 6,1	17,7
1854	10. 6. 57. 50,1	10,5	1. 14. 13. 29,8	1. 23,5	9. 21. 13. 49,4	17,9
1855	2. 16. 20. 55,0	10,9	4. 12. 56. 48,9	1. 24,8	10. 10. 33. 32,8	18,1
1856 B.	6. 25. 43. 59,8	11,3	7. 11. 40. 8,0	1. 26,1	10. 29. 53. 16,2	18,3
1857	11. 18. 17. 39,7	11,7	10. 23. 27. 21,1	1. 27,5	11. 19. 16. 10,2	18,5
1858	3. 27. 40. 44,6	12,1	1. 22. 10. 40,2	1. 28,9	0. 8. 35. 53,5	18,7
1859	8. 7. 3. 49,5	12,5	4. 20. 53. 59,3	1. 30,3	0. 27. 55. 36,9	18,9
1860 B.	0. 16. 26. 54,4	13,1	7. 19. 37. 18,4	1. 31,7	1. 17. 15. 20,2	19,2

Continuation of TABLE I.

EPOCHS for *January* 1, at Noon, Mean Time.

YEARS.	Mean Longitude of the Moon.	Secular Equation.	Mean Anomaly.	Secular Equation.	Supplement of the Node.	Secular Equation.
1861	5ˢ. 9°. 0′. 34″,3	13″,5	11ˢ. 1°. 24′. 31″,4	1′. 33″,0	2ˢ. 6°. 38′. 14″,2	− 19″,4
1862	9. 18. 23. 39,2	14,0	2. 0. 7. 50,5	1. 34,3	2. 25. 57. 57,6	19,7
1863	1. 27. 46. 44,1	14,5	4. 28. 51. 9,6	1. 35,7	3. 15. 17. 41,0	20,0
1864 B.	6. 7. 9. 48,9	15,2	7. 27. 34. 28,7	1. 37,1	4. 4. 37. 24,3	20,3
1865	10. 29. 43. 28,8	15,7	11. 9. 21. 41,7	1. 38,5	4. 24. 0, 18,3	20,5
1866	3. 9. 6. 33,7	16,3	2. 8. 5. 0,8	1. 39,9	5. 13. 20. 1,7	20,8
1867	7. 18. 29. 38,6	16,9	5. 6. 48. 19,9	1. 41,4	6. 2. 39. 45,0	21,1
1868 B.	11. 27. 52. 43,5	17,5	8. 5. 31. 39,0	1. 43,0	6. 21. 59. 28,4	21,4
1869	4. 20. 26. 23,4	18,2	11. 17. 18. 52,0	1. 44,8	7. 11. 22. 22,4	21,6
1870	8. 29. 49. 28,3	19,0	2. 16. 2. 11,1	1. 46,7	8. 0. 42. 5,8	21,9
1871	1. 9. 12. 33,2	19,6	5. 14. 45. 30,2	1. 48,7	8. 20. 1. 49,1	22,1
1872 B.	5. 18. 35. 38,0	20,3	8. 13. 28. 49,3	1. 50,9	9. 9. 21. 32,5	22,4
1873	10. 11. 9. 17,9	21,0	11. 25. 16. 2,4	1. 53,0	9. 28. 44. 26,5	22,6
1874	2. 20. 32. 22,8	21,7	2. 23. 59. 21,4	1. 55,1	10. 18. 4. 9,8	22,9
1875	6. 29. 55. 27,7	22,4	5. 22. 42. 40,5	1. 57,0	11. 7. 23. 53,2	23,1
1876 B.	11. 9. 18. 32,6	23,1	8. 21. 25. 59,6	1. 58,9	11. 26. 43. 36,6	23,4
1877	4. 1. 52. 12,5	23,8	0. 3. 13. 12,7	2. 0,7	0. 16. 6. 30,6	23,7
1878	8. 11. 15. 17,4	24,5	3. 1. 56. 31,8	2. 2,4	1. 5. 26. 13,9	23,9
1879	0. 20. 38. 22,3	25,2	6. 0. 39. 50,9	2. 4,1	1. 24. 45. 57,3	24,3
1880 B.	5. 0. 1. 27,1	26,1	8. 29. 23. 9,9	2. 5,7	2. 14. 5. 40,6	24,6
1881	9. 22. 35. 7,0	26,9	0. 11. 10. 23,0	2. 7,7	3. 3. 28. 34,6	24,8
1882	2. 1. 58. 11,9	27,7	3. 9. 53. 42,1	2. 9,7	3. 22. 48. 18,0	25,1
1883	6. 11. 21. 16,8	28,5	6. 8. 37. 1,2	2. 11,7	4. 12. 8. 1,4	25,3
1884 B.	10. 20. 44. 21,7	29,3	9. 7. 20. 20,3	2. 13,7	5. 1. 27. 44,7	25,6
1885	3. 13. 18. 1,6	30,1	0. 19. 7. 33,3	2. 15,7	5. 20. 50. 38,7	25,9
1886	7. 22. 41. 6,5	30,9	3. 17. 50. 52,4	2. 17,7	6. 10. 10. 22,1	26,1
1887	0. 2. 4. 11,4	31,7	6. 16. 34. 11,5	2. 19,7	6. 29. 30. 5,4	26,4
1888 B.	4. 11. 27. 16,2	32,5	9. 15. 17. 30,6	2. 21,7	7. 18. 49. 48,8	26,6
1889	9. 4. 0. 56,1	33,3	0. 27. 4. 43,6	2. 23,8	8. 8. 12. 42,8	26,9
1890	1. 13. 24. 1,0	34,1	3. 25. 48. 2,7	2. 25,9	8. 27. 32. 26,2	27,1
1891	5. 22. 47. 5,9	35,0	6. 24. 31. 21,8	2. 28,0	9. 16. 52. 9,6	27,4
1892 B.	10. 2. 10. 10,8	35,8	9. 23. 14. 40,9	2. 30,1	10. 6. 11. 52,9	27,7
1893	2. 24. 43. 50,7	36,6	1. 5. 1. 54,0	2. 32,1	10. 25. 34. 46,9	27,9
1894	7. 4. 6. 55,6	37,5	4. 3. 45. 13,0	2. 34,1	11. 14. 54. 30,2	28,2
1895	11. 13. 30. 0,5	38,4	7. 2. 28. 32,1	2. 36,1	0. 4. 14. 13,6	28,5
1896 B.	3. 22. 53. 5,3	39,3	10. 1. 11. 51,2	2. 38,1	0. 23. 33. 57,0	28,8
1897	8. 15. 26. 45,2	40,2	1. 12. 59. 4,3	2. 40,1	1. 12. 56. 51,0	29,1
1898	0. 24. 49. 50,1	41,2	4. 11. 42. 23,4	2. 42,0	2. 2. 16. 34,3	29,5
1899	5. 4. 12. 55,0	42,2	7. 10. 25. 42,5	2. 44,0	2. 21. 36. 17,7	29,9
1900 C.	9. 13. 35. 59,9	43,2	10. 9. 9. 1,5	2. 46,0	3. 10. 56. 1,0	30,3

TABLE II.

Quantities to be added to the Epochs of Table I. to obtain those of other Centuries.

Years.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.
−1200	2ˢ. 3°. 34′. 19″,0	9ˢ. 20°. 55′. 13″,7	6ˢ. 10°. 17′. 43″,6
1100	0. 11. 27. 2,5	4. 9. 44. 31,6	10. 24. 29. 25,6
1000	10. 19. 19. 46,0	10. 28. 33. 49,4	3. 8. 41. 7,6
900	8. 27. 12. 29,5	5. 17. 23. 7,2	7. 22. 52. 49,6
800	7. 5. 5. 13,0	0. 6. 12. 25,1	0. 7. 4. 31,6
700	5. 12. 57. 56,5	6. 25. 1. 42,9	4. 21. 16. 13,6
−600	3. 20. 50. 40,0	1. 13. 51. 0,7	9. 5. 27. 55,6
500	1. 28. 43. 23,5	8. 2. 40. 18,6	1. 19. 39. 37,6
400	0. 6. 36. 7,0	2. 21. 29. 36,4	6, 3, 51. 19,6
300 J.	10. 14. 28. 50,5	9. 10. 18. 54,2	10. 18. 3. 1,6
300 G.	6. 2. 43. 0,2	4. 29. 39. 54,5	10. 17. 31. 15,2
200	4. 10. 35. 43,6	11. 18. 29. 12,3	3. 1. 42. 57,2
−100	2. 5. 17. 51,8	5. 24. 14. 36,2	7. 15. 51. 28,6
+100	9. 24. 42. 8,2	6. 5. 45. 23,8	4. 14. 8. 31,4
200	8. 2. 34. 51,7	0. 24. 34. 41,7	8. 28. 20. 13,4
300	5. 27. 16. 59,8	7. 0. 20. 5,5	1. 12. 28. 44,8
400	3. 21. 59. 8,0	1. 6. 5. 29,3	5. 26. 37. 16,2
500	1. 16. 41. 16,2	7. 11. 50. 53,1	10. 10. 45. 47,6
600	11. 24. 33. 59,7	2. 0. 40. 11,0	2. 24. 57. 29,6
700	9. 19. 16. 7,9	8. 6. 25. 34,8	7. 9. 6. 1,0
800	7. 13. 58. 16,0	2. 12. 10. 58,6	11. 23. 14. 32,4
900	5. 8. 40. 24,0	8. 17. 56. 22,5	4. 7. 23. 3,8
1000	3. 16. 33. 7,7	3. 6. 45. 40,3	8. 21. 34. 45,8

Julian Years.	First Supplement to Table II. for preceding Centuries.		
100	1ˢ. 22°. 7′. 16″,5	5ˢ. 11°. 10′. 42″,2	7ˢ. 15°. 48′. 18″,0
200	3. 14. 14. 33,0	10. 22. 21. 24,3	3. 1. 36. 36,0
300	5. 6. 21. 49,5	4. 3. 32. 6,5	10. 17. 24. 54,0
400	6. 28. 29. 6,0	9. 14. 42. 48,7	6. 3. 13. 12,0
800	1. 26. 58. 12,0	6. 29. 25. 37,4	0. 6. 26. 24,0
1200	8. 25. 27. 18,0	4. 14. 8. 26,0	6. 9. 39. 36,0
1600	3. 23. 56. 24,0	1. 28. 51. 14,7	0. 12. 52. 48,0
2000	10. 22. 25. 30,0	11. 13. 34. 3,4	6. 16. 6. 0,0

Greg. Years.	Second Supplement to Table II. for Centuries to come.		
100	9ˢ. 24°. 42′. 8″,2	6ˢ. 5°. 45′. 23″,8	4ˢ. 14°. 8′. 31″,4
200	7. 19. 24. 16,4	0. 11. 30. 47,7	8. 28. 17. 2,8
300	5. 14. 6. 24,5	6. 17. 16. 11,5	1. 12. 25. 34,2
400 B.	3. 21. 59. 8,0	1. 6. 5. 29,3	5. 26. 37. 16,2
800 B.	7. 13. 58. 16,0	2. 12. 10. 58,7	11. 23. 14. 32,4
1200 B.	11. 5. 57. 24,0	3 18. 16. 28,0	5. 19. 51. 48,6
1600 B.	2. 27. 56. 32,0	4. 24. 21. 57,3	11. 16. 29. 4,8
2000 B.	6. 19. 55. 40,2	6. 0. 27. 26,6	5. 13. 6. 21,0

TABLE III.

Secular Equations.

Years. of the Common Æra.	Longitude. +	Anomaly. +	Supplement of the Node. −
− 1000	1°. 57′. 37″,0	7°. 50′. 30″,0	1°. 26′. 30″,0
900	1. 49. 17,0	7. 17. 8,0	1. 20. 22,0
800	1. 41. 14,0	6. 44. 56,0	1. 14. 27,0
700	1. 33. 28,0	6. 13. 53,0	1. 8. 45,0
600	1. 26. 1,0	5. 44. 2,0	1. 3. 15,0
500	1. 18. 50,0	5. 15. 42,0	0. 57. 59,0
400	1. 11. 58,0	4. 47. 54,0	0. 52. 56,0
300	1. 5. 24,0	4. 21. 34,0	0. 48. 6,0
200	0. 59. 8,0	3. 56. 34,0	0. 43. 30,0
− 100	0. 53. 11,0	3. 32. 43,0	0. 39. 7,0
− 0	0. 47. 31,0	3. 10. 6,0	0. 34. 57,0
+ 100	0. 42. 10,0	2. 48. 42,0	0. 31. 1,0
200	0. 37. 8,0	2. 28. 33,0	0. 27. 19,0
300	0. 32. 25,0	2. 9. 39,0	0. 23. 50,0
400	0. 28. 0,0	1. 52. 0,0	0. 20. 35,0
500	0. 23. 54,0	1. 35. 36,0	0. 17. 35,0
600	0. 20. 7,0	1. 20. 29,0	0. 14. 48,0
700	0. 16. 40,0	1. 6. 38,0	0. 12. 15,0
800	0. 13. 31,0	0. 54. 5,0	0. 9. 56,0
900	0. 10. 42,0	0. 42. 48,0	0. 7. 52,0
1000	0. 8. 12,0	0. 32. 50,0	0. 6. 2,0
1100	0. 6. 2,5	0. 24. 10,0	0. 4. 27,0
1200	0. 4. 12,2	0. 16. 49,0	0. 3. 6,0
1300	0. 2. 41,1	0. 10. 47,0	0. 1. 59,0
1400	0. 1. 31,1	0. 6. 4,0	0. 1. 7,0
1500	0. 0. 40,6	0. 2. 42,0	0. 0. 30,0
1600	0. 0. 10,2	0. 0. 41,0	0. 0. 7,0
1700	0. 0. 0,0	0. 0. 0,0	0. 0. 0,0
1800	0. 0. 10,2	0. 0. 41,0	0. 0. 7,0
1900	0. 0. 40,9	0. 2. 44,0	0. 0. 30,0
2000	0. 1. 32,1	0. 6. 8,0	0. 1. 8,0
2100	0. 2. 44,0	0. 10. 56,0	0. 2. 1,0
2200	0. 4. 16,9	0. 17. 8,0	0. 3. 9,0
2300	0. 6. 10,5	0. 24. 42,0	0. 4. 33,0
2400	0. 8. 25,3	0. 33. 41,0	0. 6. 12,0
2500	0. 11. 1,1	0. 44. 4,0	0. 8. 6,0
2600	0. 13. 58,2	0. 55. 53,0	0. 10. 16,0
2700	0. 17. 16,7	1. 9. 7,0	0. 12. 43,0
2800	0. 20. 56,6	1. 23. 46,0	0. 15. 24,0
2900	0. 24. 58,2	1. 39. 53,0	0. 18. 22,0
3000	0. 29. 21,4	1. 57. 26,0	0. 21. 35,0
3101	0. 34. 6,5	2. 16. 26,0	0. 25. 5,0
3200	0. 39. 13,4	2. 36. 54,0	0. 28. 51,0
3300	0. 44. 42,4	2. 58. 50,0	0. 32. 53,0
3400	0. 50. 33,6	3. 22. 14,0	0. 37. 11,0
3500	0. 56. 46,9	3. 47. 8,0	0. 41. 45,0

TABLE IV.

Equation of a Long Period.

Arg. (Mean Anom. ☾ − Mean Long. ☾ + 2 Suppl. of the Node + 3 Perigee ☉).

	Os− VI+	Is− VII+	IIs− VIII+	
0°	0″,0	7″,0	12″,1	30°
1	0,3	7,2	12,2	29
2	0,5	7,4	12,4	28
3	0,7	7,6	12,5	27
4	1,0	7,8	12,6	26
5	1,2	8,0	12,7	25
6	1,5	8,2	12,8	24
7	1,7	8,4	12,9	23
8	2,0	8,6	13,0	22
9	2,2	8,8	13,1	21
10	2,4	9,0	13,2	20
11	2,7	9,2	13,2	19
12	2,9	9,4	13,3	18
13	3,2	9,5	13,4	17
14	3,4	9,7	13,5	16
15	3,6	9,9	13,5	15
16	3,9	10,1	13,6	14
17	4,1	10,2	13,7	13
18	4,4	10,4	13,7	12
19	4,6	10,5	13,8	11
20	4,8	10,7	13,8	10
21	5,0	10,9	13,8	9
22	5,3	11,0	13,9	8
23	5,5	11,2	13,9	7
24	5,7	11,3	13,9	6
25	5,9	11,5	13,9	5
26	6,2	11,6	14,0	4
27	6,4	11,8	14,0	3
28	6,6	11,9	14,0	2
29	6,8	12,0	14,0	1
30	7,0	12,1	14,0	0
	V− XI+	IV− X+	III− IX+	

This Equation is already contained in the Epochs from 1790 to 1900, and is only to be used for all other Centuries.

TABLE V.

Motions for Days.

Years.		JANUARY.			FEBRUARY.		
Comm.	Bissex	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.
1	1	0ˢ. 0°. 0′. 0″,0	0ˢ. 0°. 0′. 0″,0	0°. 0′. 0′,0	1ˢ. 18°. 28′. 5′,8	1ˢ. 15°. 0′. 53″,1	1°. 38′. 29″,8
2	2	0. 13. 10. 35,0	0. 13. 3. 54,0	0. 3. 10,6	2. 1. 38. 40,9	1. 28. 4. 47,0	1. 41. 40,5
3	3	0. 26. 21. 10,1	0. 26. 7. 47,9	0. 6. 21,3	2. 14. 49. 15,9	2. 11. 8. 41,0	1. 44. 51,1
4	4	1. 9. 31. 45,1	1. 9. 11. 41,9	0. 9. 31,9	2. 27. 59. 50,9	2. 24. 12. 35,0	1. 48. 1,7
5	5	1. 22. 42. 20,1	1. 22. 15. 35,9	0. 12. 42,6	3. 11. 10. 25,9	3. 7. 16. 29,0	1. 51. 12,4
6	6	2. 5. 52. 55,1	2. 5. 19. 29,9	0. 15. 53,2	3. 24. 21. 1,0	3. 20. 20. 22,9	1. 54. 23,0
7	7	2. 19. 3. 30,2	2. 18. 23. 23,8	0. 19. 3,8	4. 7. 31. 36,0	4. 3. 24. 16,9	1. 57. 33,7
8	8	3. 2. 14. 5,2	3. 1. 27. 17,8	0. 22. 14,5	4. 20. 42. 11,0	4. 16. 28. 10,9	2. 0. 44,3
9	9	3. 15. 24. 40,2	3. 14. 31. 11,8	0. 25. 25,1	5. 3. 52. 46,1	4. 29. 32. 4,8	2. 3. 54,9
10	10	3. 28. 35. 15,3	3. 27. 35. 5,7	0. 28. 35,8	5. 17. 3. 21,1	5. 12. 35. 58,8	2. 7. 5,6
11	11	4. 11. 45. 50,3	4. 10. 38. 59,7	0. 31. 46,4	6. 0. 13. 56,1	5. 25. 39. 52,8	2. 10. 16,2
12	12	4. 24. 56. 25,3	4. 23. 42. 53,7	0. 34. 57,0	6. 13. 24. 31,1	6. 8. 43. 46,7	2. 13. 26,9
13	13	5. 8. 7. 0,3	5. 6. 46. 47,6	0. 38. 7,7	6. 26. 35. 6,2	6. 21. 47. 40,7	2. 16. 37,5
14	14	5. 21. 17. 35,4	5. 19. 50. 41,6	0. 41. 18,3	7. 9. 45. 41,2	7. 4. 51. 34,7	2. 19. 48,1
15	15	6. 4. 28. 10,4	6. 2. 54. 35,6	0. 44. 29,0	7. 22. 56. 16,2	7. 17. 55. 28,7	2. 22. 58,8
16	16	6. 17. 38. 45,4	6. 15. 58. 29,6	0. 47. 39,6	8. 6. 6. 51,2	8. 0. 59. 22,6	2. 26. 9,4
17	17	7. 0. 49. 20,4	6. 29. 2. 23,5	0. 50. 50,2	8. 19. 17. 26,3	8. 14. 3. 16,6	2. 29. 20,1
18	18	7. 13. 59. 55,5	7. 12. 6. 17,5	0. 54. 0,9	9. 2. 28. 1,3	8. 27. 7. 10,6	2. 32. 30,7
19	19	7. 27. 10. 30,5	7. 25. 10. 11,5	0. 57. 11,5	9. 15. 38. 36,3	9. 10. 11. 4,5	2. 35. 41,3
20	20	8. 10. 21. 5,5	8. 8. 14. 5,4	1. 0. 22,1	9. 28. 49. 11,4	9. 23. 14. 58,5	2. 38. 52,0
21	21	8. 23. 31. 40,5	8. 21. 17. 59,4	1. 3. 32,8	10. 11. 59. 46,4	10. 6. 18. 52,5	2. 42. 2,6
22	22	9. 6. 42. 15,6	9. 4. 21. 53,4	1. 6. 43,4	10. 25. 10. 21,4	10. 19. 22. 46,5	2. 45. 13,2
23	23	9. 19. 52. 50,6	9. 17. 25. 47,3	1. 9. 54,1	11. 8. 20. 56,4	11. 2. 26. 40,4	2. 48. 23,9
24	24	10. 3. 3. 25,6	10. 0. 29. 41,3	1. 13. 4,7	11. 21. 31. 31,5	11. 15. 30. 34,4	2. 51. 34,5
25	25	10. 16. 14. 0,6	10. 13. 33. 35,3	1. 16. 15,3	0. 4. 42. 6,5	11. 28. 34. 28,4	2. 54. 45,2
26	26	10. 29. 24. 35,7	10. 26. 37. 29,3	1. 19. 26,0	0. 17. 52. 41,5	0. 11. 38. 22,3	2. 57. 55,8
27	27	11. 12. 35. 10,7	11. 9. 41. 23,2	1. 22. 36,6	1. 1. 3. 16,5	0. 24. 42. 16,3	3. 1. 6,4
28	28	11. 25. 45. 45,7	11. 22. 45. 17,2	1. 25. 47,3	1. 14. 13. 51,6	1. 7. 46. 10,3	3. 4. 17,1
29	29	0. 8. 56. 20,8	0. 5. 49. 11,2	1. 28. 57,9	1. 27. 24. 26,6	1. 20. 50. 4,2	3. 7. 27,7
30	30	0. 22. 6. 55,8	0. 18. 53. 5,1	1. 32. 8,5			
31	31	1. 5. 17. 30,8	1. 1. 56. 59,1	1. 35. 19,2			

Continuation of TABLE V.

Motions for Days.

Years.		MARCH.			APRIL.		
Comm.	Bissex.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.
1	0	1ˢ. 27°. 24′. 26′,6	1ˢ. 20°. 50′. 4″,2	3°. 7′. 27″,7	3ˢ. 15°. 52′. 32″,4	3ˢ. 5°. 50′. 57″,3	4°. 45′. 57″,5
2	1	2 10. 35. 1,6	2. 3. 53. 58,2	3. 10. 38,4	3. 29. 3. 7,5	3. 18. 54. 51,3	4. 49. 8,2
3	2	2. 23. 45. 36,6	2. 16. 57. 52,2	3. 13. 49,0	4. 12. 13. 42,5	4. 1. 58. 45,2	4. 52. 18,8
4	3	3. 6. 56. 11,7	3. 0. 1. 46,1	3. 16. 59,6	4. 25. 24. 17,5	4. 15. 2. 39,2	4. 55. 29,5
5	4	3. 20. 6. 46,7	3. 13. 5. 40,1	3. 20. 10,3	5. 8. 34. 52,5	4. 28. 6. 33,2	4. 58. 40,1
6	5	4. 3. 17. 21,7	3. 26. 9. 34,1	3. 23. 20,9	5. 21. 45. 27,6	5. 11. 10. 27,2	5. 1. 50,7
7	6	4. 16. 27. 56,8	4. 9. 13. 28,1	3. 26. 31,6	6. 4. 56. 2,6	5. 24. 14. 21,1	5. 5. 1,4
8	7	4. 29. 38. 31,8	4. 22. 17. 22,0	3. 29. 42,2	6. 18. 6. 37,6	6. 7. 18. 15,1	5. 8. 12,0
9	8	5. 12. 49. 6,8	5. 5. 21. 16,0	3. 32. 52,8	7. 1. 17. 12,6	6. 20. 22. 9,1	5. 11. 22,7
10	9	5. 25. 59. 41,8	5. 18. 25. 10,0	3. 36. 3,5	7. 14. 27. 47,7	7. 3. 26. 3,1	5. 14. 33,3
11	10	6. 9. 10. 16,9	6. 1. 29. 3,9	3. 39. 14,1	7. 27. 38. 22,7	7. 16. 29. 57,0	5. 17. 43,9
12	11	6. 22. 20. 51,9	6. 14. 32. 57,9	3. 42. 24,7	8. 10. 48. 57,7	7. 29. 33. 51,0	5. 20. 54,6
13	12	7. 5. 31. 26,9	6. 27. 36. 51,9	3. 45. 35,4	8. 23. 59. 32,8	8. 12. 37. 45,0	5. 24. 5,2
14	13	7. 18. 42. 1,9	7. 10. 40. 45,8	3. 48. 46,0	9. 7. 10. 7,8	8. 25. 41. 38,9	5. 27. 15,9
15	14	8. 1. 52. 37,0	7. 23. 44. 39,8	3. 51. 56,7	9. 20. 20. 42,8	9. 8. 45. 32,9	5. 30. 26,5
16	15	8. 15. 3. 12,0	8. 6. 48. 33,8	3. 55. 7,3	10. 3. 31. 17,8	9. 21. 49. 26,9	5. 33. 37,1
17	16	8. 28. 13. 47,0	8. 19. 52. 27,8	3. 58. 17,9	10. 16. 41. 52,9	10. 4. 53. 20,8	5. 36. 47,8
18	17	9. 11. 24. 22,1	9. 2. 56. 21,7	4. 1. 28,6	10. 29. 52. 27,9	10. 17. 57. 14,8	5. 39. 58,4
19	18	9. 24. 34. 57,1	9. 16. 0. 15,7	4. 4. 39,2	11. 13. 3. 2,9	11. 1. 1. 8,8	5. 43. 9,0
20	19	10. 7. 45. 32,1	9. 29. 4. 9,7	4. 7. 49,9	11. 26. 13. 37,9	11. 14. 5. 2,7	5. 46. 19,7
21	20	10. 20. 56. 7,1	10. 12. 8. 3,6	4. 11. 0,5	0. 9. 24. 13,0	11. 27. 8. 56,7	5. 49. 30,3
22	21	11. 4. 6. 42,2	10. 25. 11. 57,6	4. 14. 11,1	0. 22. 34. 48,0	0. 10. 12. 50,7	5. 52. 41,0
23	22	11. 17. 17. 17,2	11. 8. 15. 51,6	4. 17. 21,8	1. 5. 45. 23,0	0. 23. 16. 44,7	5. 55. 51,6
24	23	0. 0. 27. 52,2	11. 21. 19. 45,5	4. 20. 32,4	1. 18. 55. 58,0	1. 6. 20. 38,6	5. 59. 2,2
25	24	0. 13. 38. 27,2	0. 4. 23. 39,5	4. 23. 43,1	2. 2. 6. 33,1	1. 19. 24. 32,6	6. 2. 12,9
26	25	0. 26. 49. 2,3	0. 17. 27. 33,5	4. 26. 53,7	2. 15. 17. 8,1	2. 2. 28. 26,6	6. 5. 23,5
27	26	1. 9. 59. 37,3	1. 0. 31. 27,5	4. 30. 4,3	2. 28. 27. 43,1	2. 15. 32. 20,5	6. 8. 34,2
28	27	1. 23. 10. 12,3	1. 13. 35. 21,4	4. 33. 15,0	3. 11. 38. 18,2	2. 28. 36. 14,5	6. 11. 44,8
29	28	2. 6. 20. 47,3	1. 26. 39. 15,4	4. 36. 25,6	3. 24. 48. 53,2	3. 11. 40. 8,5	6. 14. 55,4
30	29	2. 19. 31. 22,4	2. 9. 43. 9,4	4. 39. 36,3	4. 7. 59. 28,2	3. 24. 44. 2,4	6. 18. 6,1
31	30	3. 2. 41. 57,4	2. 22. 47. 3,3	4. 42. 46,9	4. 21. 10. 3,2	4. 7. 47. 56,4	6. 21. 16,7
	31	3. 15. 52. 32,4	3. 5. 50. 57,3	4. 45. 57,5			

Continuation of TABLE V.

Motions for Days.

Years.		MAY.			JUNE.		
Comm.	Bissex.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.
1	0	4ˢ. 21°. 10′. 3″,2	4ˢ. 7°. 47′. 56″,4	6°. 21′. 16″,7	6ˢ. 9°. 38′. 9″,1	5ˢ. 22°. 48′. 49″,5	7°. 59′. 46″,5
2	1	5. 4. 20. 38,3	4. 20. 51. 50,4	6. 24. 27,4	6. 22. 48. 44,1	6. 5. 52. 43,5	8. 2. 57,2
3	2	5. 17. 31. 13,3	5. 3. 55. 44,4	6. 27. 38,0	7. 5. 59. 19,1	6. 18. 56. 37,4	8. 6. 7,8
4	3	6. 0. 41. 48,3	5. 16. 59. 38,3	6. 30. 48,6	7. 19. 9. 54,2	7. 2. 0. 31,4	8. 9. 18,5
5	4	6. 13. 52. 23,3	6. 0. 3. 32,3	6. 33. 59,3	8. 2. 20. 29,2	7. 15. 4. 25,4	8. 12. 29,1
6	5	6. 27. 2. 58,4	6. 13. 7. 26,3	6. 37. 9,9	8. 15. 31. 4,2	7. 28. 8. 19,3	8. 15. 39,7
7	6	7. 10. 13. 33,4	6. 26. 11. 20,2	6. 40. 20,6	8. 28. 41. 39,2	8. 11. 12. 13,3	8. 18. 50,4
8	7	7. 23. 24. 8,4	7. 9. 15. 14,2	6. 43. 31,2	9. 11. 52. 14,3	8. 24. 16. 7,3	8. 22. 1,0
9	8	8. 6. 34. 43,5	7. 22. 19. 8,2	6. 46. 41,8	9. 25. 2. 49,3	9. 7. 20. 1,2	8. 25. 11,7
10	9	8. 19. 45. 18,5	8. 5. 23. 2,1	6. 49. 52,5	10. 8. 13. 24,3	9. 20. 23. 55,2	8. 28. 22,3
11	10	9. 2. 55. 53,5	8. 18. 26. 56,1	6. 53. 3,1	10. 21. 23. 59,3	10. 3. 27. 49,2	8. 31. 32,9
12	11	9. 16. 6. 28,5	9. 1. 30. 50,1	6. 56. 13,7	11. 4. 34. 34,4	10. 16. 31. 43,2	8. 34. 43,6
13	12	9. 29. 17. 3,6	9. 14. 34. 44,1	6. 59. 24,4	11. 17. 45. 9,4	10. 29. 35. 37,1	8. 37. 54,2
14	13	10. 12. 27. 38,6	9. 27. 38. 38,0	7. 2. 35,0	0. 0. 55. 44,4	11. 12. 39. 31,1	8. 41. 4,8
15	14	10. 25. 38. 13,6	10. 10. 42. 32,0	7. 5. 45,7	0. 14. 6. 19,5	11. 25. 43. 25,1	8. 44. 15,5
16	15	11. 8. 48. 48,6	10. 23. 46. 26,0	7. 8. 56,3	0. 27. 16. 54,5	0. 8. 47. 19,0	8. 47. 26,1
17	16	11. 21. 59. 23,7	11. 6. 50. 19,9	7. 12. 6,9	1. 10. 27. 29,5	0. 21. 51. 13,0	8. 50. 36,8
18	17	0. 5. 9. 58,7	11. 19. 54. 13,9	7. 15. 17,6	1. 23. 38. 4,5	1. 4. 55. 7,0	8. 53. 47,4
19	18	0. 18. 20. 33,7	0. 2. 58. 7,9	7. 18. 28,2	2. 6. 48. 39,6	1. 17. 59. 0,9	8. 56. 58,0
20	19	1. 1. 31. 8,8	0. 16. 2. 1,8	7. 21. 38,9	2. 19. 59. 14,6	2. 1. 2. 54,9	9. 0. 8,7
21	20	1. 14. 41. 43,8	0. 29. 5. 55,8	7. 24. 49,5	3. 3. 9. 49,6	2. 14. 6. 48,9	9. 3. 19,3
22	21	1. 27. 52. 18,8	1. 12. 9. 49,8	7. 28. 0,1	3. 16. 20. 24,6	2. 27. 10. 42,9	9. 6. 30,0
23	22	2. 11. 2. 53,8	1. 25. 13. 43,8	7. 31. 10,8	3. 29. 30. 59,7	3. 10. 14. 36,8	9. 9. 40,6
24	23	2. 24. 13. 28,9	2. 8. 17. 37,7	7. 34. 21,4	4. 12. 41. 34,7	3. 23. 18. 30,8	9. 12. 51,2
25	24	3. 7. 24. 3,9	2. 21. 21. 31,7	7. 37. 32,1	4. 25. 52. 9,7	4. 6. 22. 24,8	9. 16. 1,9
26	25	3. 20. 34. 38,9	3. 4. 25. 25,7	7. 40. 42,7	5. 9. 2. 44,7	4. 19. 26. 18,7	9. 19. 12,5
27	26	4. 3. 45. 13,9	3. 17. 29. 19,6	7. 43. 53,3	5. 22. 13. 19,8	5. 2. 30. 12,7	9. 22. 23,2
28	27	4. 16. 55. 49,0	4. 0. 33. 13,6	7. 47. 4,0	6. 5. 23. 54,8	5. 15. 34. 6,7	9. 25. 33,8
29	28	5. 0. 6. 24,0	4. 13. 37. 7,6	7. 50. 14,6	6. 18. 34. 29,8	5. 28. 38. 0,6	9. 28. 44,4
30	29	5. 13. 16. 59,0	4. 26. 41. 1,5	7. 53. 25,3	7. 1. 45. 4,9	6. 11. 41. 54,6	9. 31. 55,1
31	30	5. 26. 27. 34,0	5. 9. 44. 55,6	7. 56. 35,9	7. 14. 55. 39,9	6. 24. 45. 48,6	9. 35. 5,7
	31	6. 9. 38. 9,1	5. 22. 48. 49,5	7. 59. 46,5			

Continuation of TABLE V.

Motions for Days.

Years.		JULY.			AUGUST.		
Comm.	Bissex.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.
1	0	7ˢ. 14°. 55′. 39″,9	6ˢ. 24°. 45′. 48″,6	9°. 35′. 5″,7	9ˢ. 3°. 23′. 45″,7	8ˢ. 9°. 46′. 41″,7	11°. 13′. 35″,5
2	1	7. 28. 6. 14,9	7. 7. 49. 42,6	9. 38. 16,4	9. 16. 34. 20,7	8. 22. 50. 35,6	11. 16. 46,2
3	2	8. 11. 16. 49,9	7. 20. 53. 36,5	9. 41. 27,0	9. 29. 44. 55,8	9. 5. 54. 29,6	11. 19. 56,8
4	3	8. 24. 27. 25,0	8. 3. 57. 30,5	9. 44. 37,6	10. 12. 55. 30,8	9. 18. 58. 23,6	11. 23. 7,5
5	4	9. 7. 38. 0,0	8. 17. 1. 24,5	9. 47. 48,3	10. 26. 6. 5,8	10. 2. 2. 17,5	11. 26. 18,1
6	5	9. 20. 48. 35,0	9. 0. 5. 18,4	9. 50. 58,9	11. 9. 16. 40,9	10. 15. 6. 11,5	11. 29. 28,7
7	6	10. 3. 59. 10,0	9. 13. 9. 12,4	9. 54. 9,6	11. 22. 27. 15,9	10. 28. 10. 5,5	11. 32. 39,4
8	7	10. 17. 9. 45,1	9. 26. 13. 6,4	9. 57. 20,2	0. 5. 37. 50,9	11. 11. 13. 59,4	11. 35. 50,0
9	8	11. 0. 20. 20,1	10. 9. 17. 0,3	10. 0. 30,8	0. 18. 48. 25,9	11. 24. 17. 53,4	11. 39. 0,6
10	9	11. 13. 30. 55,1	10. 22. 20. 54,3	10. 3. 41,5	1. 1. 59. 1,0	0. 7. 21. 47,4	11. 42. 11,3
11	10	11. 26. 41. 30,2	11. 5. 24. 48,3	10. 6. 52,1	1. 15. 9. 36,0	0. 20. 25. 41,4	11. 45. 21,9
12	11	0. 9. 52. 5,2	11. 18. 28. 42,3	10. 10. 2,8	1. 28. 20. 11,0	1. 3. 29. 35,3	11. 48. 32,6
13	12	0. 23. 2. 40,2	0. 1. 32. 36,2	10. 13. 13,4	2. 11. 30. 46,0	1. 16. 33. 29,3	11. 51. 43,2
14	13	1. 6. 13. 15,2	0. 14. 36. 30,2	10. 16. 24,0	2. 24. 41. 21,1	1. 29. 37. 23,3	11. 54. 53,8
15	14	1. 19. 23. 50,3	0. 27. 40. 24,2	10. 19. 34,7	3. 7. 51. 56,1	2. 12. 41. 17,2	11. 58. 4,5
16	15	2. 2. 34. 25,3	1. 10. 44. 18,1	10. 22. 45,3	3. 21. 2. 31,1	2. 25. 45. 11,2	12. 1. 15,1
17	16	2. 15. 45. 0,3	1. 23. 48. 12,1	10. 25. 55,9	4. 4. 13. 6,2	3. 8. 49. 5,2	12. 4. 25,8
18	17	2. 28. 55. 35,3	2. 6. 52. 6,1	10. 29. 6,6	4. 17. 23. 41,2	3. 21. 52. 59,2	12. 7. 36,4
19	18	3. 12. 6. 10,4	2. 19. 56. 0,0	10. 32. 17,2	5. 0. 34. 16,2	4. 4. 56. 53,1	12. 10. 47,0
20	19	3. 25. 16. 45,4	3. 2. 59. 54,0	10. 35. 27,9	5. 13. 44. 51,2	4. 18. 0. 47,1	12. 13. 57,7
21	20	4. 8. 27. 20,4	3. 16. 3. 48,0	10. 38. 38,5	5. 26. 55. 26,3	5. 1. 4. 41,1	12. 17. 8,3
22	21	4. 21. 37. 55,4	3. 29. 7. 42,0	10. 41. 49,1	6. 10. 6. 1,3	5. 14. 8. 35,0	12. 20. 19,0
23	22	5. 4. 48. 30,5	4. 12. 11. 35,9	10. 44. 59,8	6. 23. 16. 36,3	5. 27. 12. 29,0	12. 23. 29,6
24	23	5. 17. 59. 5,5	4. 25. 15. 29,9	10. 48. 10,4	7. 6. 27. 11,3	6. 10. 16. 23,0	12. 26. 40,2
25	24	6. 1. 9. 40,5	5. 8. 19. 23,9	10. 51. 21,1	7. 19. 37. 46,4	6. 23. 20. 16,9	12. 29. 50,9
26	25	6. 14. 20. 15,6	5. 21. 23. 17,8	10. 54. 31,7	8. 2. 48. 21,4	7. 6. 24. 10,9	12. 33. 1,5
27	26	6. 27. 30. 50,6	6. 4. 27. 11,8	10. 57. 42,3	8. 15. 58. 56,4	7. 19. 28. 4,9	12. 36. 12,2
28	27	7. 10. 41. 25,6	6. 17. 31. 5,8	11. 0. 53,0	8. 29. 9. 31,4	8. 2. 31. 58,9	12. 39. 22,8
29	28	7. 23. 52. 0,6	7. 0. 34. 59,7	11. 4. 3,6	9. 12. 20. 6,5	8. 15. 35. 52,8	12. 42. 33,4
30	29	8. 7. 2. 35,7	7. 13. 38. 53,7	11. 7. 14,3	9. 25. 30. 41,5	8. 28. 39. 46,8	12. 45. 44,1
31	30	8. 20. 13. 10,7	7. 26. 42. 47,7	11. 10. 24,9	10. 8. 41. 16,5	9. 11. 43. 40,8	12. 48. 54,7
	31	9. 3. 23. 45,7	8. 9. 46. 41,7	11. 13. 35,5	10. 21. 51. 51,6	9. 24. 47. 34,7	12. 52. 5,4

Continuation of TABLE V.

Motions for Days.

Years.		SEPTEMBER.			OCTOBER.		
Comm.	Bissex.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.
1	0	10ˢ. 21°. 51′. 51″,6	9ˢ. 24°. 47′. 34″,7	12°. 52′. 5″,4	11ˢ. 27°. 9′. 22″,4	10ˢ. 26°. 44′. 33″,8	14°. 27′. 24″,5
2	1	11. 5. 2. 26,6	10. 7. 51. 28,7	12. 55. 16,0	0. 10. 19. 57,4	11. 9. 48. 27,8	14. 30. 35,2
3	2	11. 18. 13. 1,6	10. 20. 55. 22,7	12. 58. 26,6	0. 23. 30. 32,4	11. 22. 52. 21,8	14. 33. 45,8
4	3	0. 1. 23. 36,6	11. 3. 59. 16,6	13. 1. 37,3	1. 6. 41. 7,4	0. 5. 56. 15,7	14. 36. 56,4
5	4	0. 14. 34. 11,7	11. 17. 3. 10,6	13. 4. 47,9	1. 19. 51. 42,5	0. 19. 0. 9,7	14. 40. 7,1
6	5	0. 27. 44. 46,7	0. 0. 7. 4,6	13. 7. 58,6	2. 3. 2. 17,5	1. 2. 4. 3,7	14. 43. 17,7
7	6	1. 10. 55. 21,7	0. 13. 10. 58,6	13. 11. 9,2	2. 16. 12. 52,5	1. 15. 7. 57,7	14. 46. 28,4
8	7	1. 24. 5. 56,7	0. 26. 14. 52,5	13. 14. 19,8	2. 29. 23. 27,6	1. 28. 11. 51,6	14. 49. 39,0
9	8	2. 7. 16. 31,8	1. 9. 18. 46,5	13. 17. 30,5	3. 12. 34. 2,6	2. 11. 15. 45,6	14. 52. 49,7
10	9	2. 20. 27. 6,8	1. 22. 22. 40,5	13. 20. 41,1	3. 25. 44. 37,6	2. 24. 19. 39,6	14. 56. 0,3
11	10	3. 3. 37. 41,8	2. 5. 26. 34,4	13. 23. 51,8	4. 8. 55. 12,6	3. 7. 23. 33,5	14. 59. 10,9
12	11	3. 16. 48. 16,9	2. 18. 30. 28,4	13. 27. 2,4	4. 22. 5. 47,7	3. 20. 27. 27,5	15. 2. 21,6
13	12	3. 29. 58. 51,9	3. 1. 34. 22,4	13. 30. 13,0	5. 5. 16. 22,7	4. 3. 31. 21,5	15. 5. 32,2
14	13	4. 13. 9. 26,9	3. 14. 38. 16,3	13. 33. 23,7	5. 18. 26. 57,7	4. 16. 35. 15,4	15. 8. 42,9
15	14	4. 26. 20. 1,9	3. 27. 42. 10,3	13. 36. 34,3	6. 1. 37. 32,7	4. 29. 39. 9,4	15. 11. 53,5
16	15	5. 9. 30. 37,0	4. 10. 46. 4,3	13. 39. 44,9	6. 14. 48. 7,8	5. 12. 43. 3,4	15. 15. 4,1
17	16	5. 22. 41. 12,0	4. 23. 49. 58,3	13. 42. 55,6	6. 27. 58. 42,8	5. 25. 46. 57,4	15. 18. 14,8
18	17	6. 5. 51. 47,0	5. 6. 53. 52,2	13. 46. 6,2	7. 11. 9. 17,8	6. 8. 50. 51,3	15. 21. 25,4
19	18	6. 19. 2. 22,0	5. 19. 57. 46,2	13. 49. 16,9	7. 24. 19. 52,9	6. 21. 54. 45,3	15. 24. 36,0
20	19	7. 2. 12. 57,1	6. 3. 1. 40,1	13. 52. 27,5	8. 7. 30. 27,9	7. 4. 58. 39,3	15. 27. 46,7
21	20	7. 15. 23. 32,1	6. 16. 5. 34,1	13. 55. 38,1	8. 20. 41. 2,9	7. 18. 2. 33,2	15. 30. 57,3
22	21	7. 28. 34. 7,1	6. 29. 9. 28,2	13. 58. 48,8	9. 3. 51. 37,9	8. 1. 6. 27,2	15. 34. 8,0
23	22	8. 11. 44. 42,2	7. 12. 13. 22,1	14. 1. 59,4	9. 17. 2. 13,0	8. 14. 10. 21,2	15. 37. 18,6
24	23	8. 24. 55. 17,2	7. 25. 17. 16,0	14. 5. 10,1	10. 0. 12. 48,0	8. 27. 14. 15,1	15. 40. 29,2
25	24	9. 8. 5. 52,2	8. 8. 21. 10,0	14. 8. 20,7	10. 13. 23. 23,0	9. 10. 18. 9,1	15. 43. 39,9
26	25	9. 21. 16. 27,2	8. 21. 25. 4,0	14. 11. 31,3	10. 26. 33. 58,0	9. 23. 22. 3,1	15. 46. 50,5
27	26	10. 4. 27. 2,3	9. 4. 28. 58,0	14. 14. 42,0	11. 9. 44. 33,1	10. 6. 25. 57,1	15. 50. 1,2
28	27	10. 17. 37. 37,3	9. 17. 32. 51,9	14. 17. 52,6	11. 22. 55. 8,1	10. 19. 29. 51,0	15. 53. 11,8
29	28	11. 0. 48. 12,3	10. 0. 36. 45,9	14. 21. 3,3	0. 6. 5. 43,1	11. 2. 33. 45,0	15. 56. 22,4
30	29	11. 13. 58. 47,3	10. 13. 40. 39,9	14. 24. 13,9	0. 19. 16. 18,1	11. 15. 37. 39,0	15. 59. 33,1
31	30	11. 27. 9. 22,4	10. 26. 44. 33,8	14. 27. 24,5	1. 2. 26. 53,2	11. 28. 41. 32,9	16. 2. 43,7
	31	- - - - -	- - - - -	- - - -	1. 15. 37. 28,2	0. 11. 45. 26,9	16. 5. 54,3

Continuation of TABLE V.

Motions for Days.

Years.		NOVEMBER.			DECEMBER.		
Comm.	Bissex.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.	Mean Longitude of the Moon.	Mean Anomaly.	Supplement of the Node.
1	0	1s. 15°. 37′. 28″,2	0s. 11°. 45′. 26″,9	16°. 5′. 54″,3	2s. 20°. 54′. 59″,0	1s. 13°. 42′. 26″,0	17°. 41′. 13″,5
2	1	1. 28. 48. 3,2	0. 24. 49. 20,9	16. 9. 5,0	3. 4. 5. 34,0	1. 26. 46. 20,0	17. 44. 24,2
3	2	2. 11. 58. 38,2	1. 7. 53. 14,8	16. 12. 15,6	3. 17. 16. 9,1	2. 9. 50. 14,0	17. 47. 34,8
4	3	2. 25. 9. 13,3	1. 20. 57. 8,8	16. 15. 26,3	4. 0. 26. 44,1	2. 22. 54. 7,9	17. 50. 45,5
5	4	3. 8. 19. 48,3	2. 4. 1. 2,8	16. 18. 36,9	4. 13. 37. 19,1	3. 5. 58. 1,9	17. 53. 56,1
6	5	3. 21. 30. 23,3	2. 17. 4. 56,8	16. 21. 47,6	4. 26. 47. 54,1	3. 19. 1. 55,9	17. 57. 6,7
7	6	4. 4. 40. 58,3	3. 0. 8. 50,7	16. 24. 58,2	5. 9. 58. 29,2	4. 2. 5. 49,8	18. 0. 17,4
8	7	4. 17. 51. 33,4	3. 13. 12. 44,7	16. 28. 8,8	5. 23. 9. 4,2	4. 15. 9. 43,8	18. 3. 28,0
9	8	5. 1. 2. 8,4	3. 26. 16. 38,7	16. 31. 19,5	6. 6. 19. 39,3	4. 28. 13. 37,8	18. 6. 38,7
10	9	5. 14. 12. 43,4	4. 9. 20. 32,6	16. 34. 30,1	6. 19. 30. 14,3	5. 11. 17. 31,7	18. 9. 49,3
11	10	5. 27. 23. 18,5	4. 22. 24. 26,6	16. 37. 40,7	7. 2. 40. 49,3	5. 24. 21. 25,7	18. 12. 59,9
12	11	6. 10. 33. 53,5	5. 5. 28. 20,6	16. 40. 51,4	7. 15. 51. 24,3	6. 7. 25. 19,7	18. 16. 10,6
13	12	6. 23. 44. 28,5	5. 18. 32. 14,6	16. 44. 2,0	7. 29. 1. 59,3	6. 20. 29. 13,7	18. 19. 21,2
14	13	7. 6. 55. 3,6	6. 1. 36. 8,5	16. 47. 12,7	8. 12. 12. 34,4	7. 3. 33. 7,6	18. 22. 31,8
15	14	7. 20. 5. 38,6	6. 14. 40. 2,5	16. 50. 23,3	8. 25. 23. 9,4	7. 16. 37. 1,6	18. 25. 42,5
16	15	8. 3. 16. 13,6	6. 27. 43. 56,5	16. 53. 33,9	9. 8. 33. 44,4	7. 29. 40. 55,6	18. 28. 53,1
17	16	8. 16. 26. 48,6	7. 10. 47. 50,4	16. 56. 44,6	9. 21. 44. 19,4	8. 12. 44. 49,5	18. 32. 3,8
18	17	8. 29. 37. 23,6	7. 23. 51. 44,4	16. 59. 55,2	10. 4. 54. 54,5	8. 25. 48. 43,5	18. 35. 14,4
19	18	9. 12. 47. 58,7	8. 6. 55. 38,4	17. 3. 5,9	10. 18. 5. 29,5	9. 8. 52. 37,5	18. 38. 25,0
20	19	9. 25. 58. 33,7	8. 19. 59. 32,3	17. 6. 16,5	11. 1. 16. 4,5	9. 21. 56. 31,4	18. 41. 35,7
21	20	10. 9. 9. 8,7	9. 3. 3. 26,3	17. 9. 27,1	11. 14. 26. 39,6	10. 5. 0. 25,4	18. 44. 46,3
22	21	10. 22. 19. 43,8	9. 16. 7. 20,3	17. 12. 37,8	11. 27. 37. 14,6	10. 18. 4. 19,4	18. 47. 57,0
23	22	11. 5. 30. 18,8	9. 29. 11. 14,3	17. 15. 48,4	0. 10. 47. 49,7	11. 1. 8. 13,4	18. 51. 7,6
24	23	11. 18. 40. 53,8	10. 12. 15. 8,2	17. 18. 59,1	0. 23. 58. 24,6	11. 14. 12. 7,3	18. 54. 18,2
25	24	0. 1. 51. 28,8	10. 25. 19. 2,2	17. 22. 9,7	1. 7. 8. 59,6	11. 27. 16. 1,3	18. 57. 28,9
26	25	0. 15. 2. 3,9	11. 8. 22. 56,2	17. 25. 20,3	1. 20. 19. 34,7	0. 10. 19. 55,3	19. 0. 39,5
27	26	0. 28. 12. 38,9	11. 21. 26. 50,1	17. 28. 31,0	2. 3. 30. 9,7	0. 23. 23. 49,2	19. 3. 50,2
28	27	1. 11. 23. 13,9	0. 4. 30. 44,1	17. 31. 41,6	2. 16. 40. 44,7	1. 6. 27. 43,2	19. 7. 0,8
29	28	1. 24. 33. 49,0	0. 17. 34. 38,1	17. 34. 52,3	2. 29. 51. 19,8	1. 19. 31. 37,2	19. 10. 11,4
30	29	2. 7. 44. 24,0	1. 0. 38. 32,0	17. 38. 2,9	3. 13. 1. 54,8	2. 2. 35. 31,1	19. 13. 22.1
31	30	2. 20. 54. 59,0	1. 13. 42. 26,0	17. 41. 13,5	3. 26. 12. 29,8	2. 15. 39. 25,1	19. 16. 32.7
	31	- - - - -	- - - - -	- - - -	4. 9. 23. 4,9	2. 28. 43. 19,1	19. 19. 43.4

TABLE VI.

Mean Motion for Hours, Minutes, and Seconds.

FOR HOURS.

H.	Mean Long. of the Moon.	Mean Anomaly.	Suppl. of the Node.
1	0°. 32′. 56″,5	0°. 32′. 39″,7	0′. 7″,9
2	1. 5. 52,9	1. 5. 19,5	0. 15,9
3	1. 38. 49,4	1. 37. 59,2	0. 23,8
4	2. 11. 45,8	2. 10. 39,0	0. 31,8
5	2. 44. 42,3	2. 43. 18,7	0. 39,7
6	3. 17. 38,8	3. 15. 58,5	0. 47,7
7	3. 50. 35,2	3. 48. 38,2	0. 55,6
8	4. 23. 31,7	4. 21. 18,0	1. 3,6
9	4. 56. 28,1	4. 53. 57,7	1. 11,5
10	5. 29. 24,6	5. 26. 37,5	1. 19,4
11	6. 2. 21,1	5. 59. 17,2	1. 27,4
12	6. 35. 17,5	6. 31. 57,0	1. 35,3
13	7. 8. 14,0	7. 4. 36,7	1. 43,3
14	7. 41. 10,4	7. 37. 16,5	1. 51,2
15	8. 14. 6,9	8. 9. 56,2	1. 59,2
16	8. 47. 3,4	8. 42. 36,0	2. 7,1
17	9. 19. 59,8	9. 15. 15,7	2. 15,0
18	9. 52. 56,3	9. 47. 55,5	2. 23,0
19	10. 25. 52,7	10. 20. 35,2	2. 30,9
20	10. 58. 49,2	10. 53. 15,0	2. 38,9
21	11. 31. 45,6	11. 25. 54,7	2. 46,8
22	12. 4. 42,1	11. 58. 34,5	2. 54,8
23	12. 37. 38,6	12. 31. 14,2	3. 2,7
24	13. 10. 35,0	13. 3. 54,0	3. 10,6
25	13. 43. 31,5	13. 36. 33,7	3. 18,6
26	14. 16. 27,9	14. 9. 13,5	3. 26,5
27	14. 49. 24,4	14. 41. 53,2	3. 34,5
28	15. 22. 20,9	15. 14. 33,0	3. 42,4
29	15. 55. 17,3	15. 47. 12,7	3. 50,4
30	16. 28. 13,8	16. 19. 52,4	3. 58,3

FOR MINUTES AND SECONDS.

M.	Mean Long. of the Moon.	Mean Anomaly.	Suppl. of the Node.	M.	Mean Long. of the Moon.	Mean Anomaly.	Suppl. of the Node.
	′ ″	′ ″	″		′ ″	′ ″	″
S.	″ ‴	″ ‴	‴	S.	″ ‴	″ ‴	‴
1	0′. 32″,9	0′. 32″,7	0,1	31	17′. 1″,2	16′. 52″,5	4,1
2	1. 5,9	1. 5,3	0,3	32	17. 34,1	17. 25,2	4,2
3	1. 38,8	1. 38,0	0,4	33	18. 7,1	17. 57,9	4,4
4	2. 11,8	2. 10,6	0,5	34	18. 40,0	18. 30,5	4,5
5	2. 44,7	2. 43,3	0,7	35	19. 12,9	19. 3,2	4,7
6	3. 17,6	3. 16,0	0,8	36	19. 45,9	19. 35,8	4,8
7	3. 50,6	3. 48,6	0,9	37	20. 18,8	20. 8,5	4,9
8	4. 23,5	4. 21,3	1,1	38	20. 51,8	20. 41,2	5,0
9	4. 56,5	4. 54,0	1,2	39	21. 24,7	21. 13,8	5,2
10	5. 29,4	5. 26,6	1,3	40	21. 57,6	21. 46,5	5,3
11	6. 2,4	5. 59,3	1,5	41	22. 30,6	22. 19,2	5,4
12	6. 35,3	6. 31,9	1,6	42	23. 3,5	22. 51,8	5,6
13	7. 8,2	7. 4,6	1,7	43	23. 36,5	23. 24,5	5,7
14	7. 41,2	7. 37,3	1,9	44	24. 9,4	23. 57,1	5,8
15	8. 14,1	8. 9,9	2,0	45	24. 42,3	24. 29,8	6,0
16	8. 47,1	8. 42,6	2,1	46	25. 15,3	25. 2,5	6,1
17	9. 20,0	9. 15,3	2,3	47	25. 48,2	25. 35,1	6,2
18	9. 52,9	9. 47,9	2,4	48	26. 21,2	26. 7,8	6,4
19	10. 25,9	10. 20,6	2,5	49	26. 54,1	26. 40,5	6,5
20	10. 58,8	10. 53,2	2,6	50	27. 27,0	27. 13,1	6,6
21	11. 31,8	11. 25,9	2,8	51	28. 0,0	27. 45,8	6,8
22	12. 4,7	11. 58,6	2,9	52	28. 32,9	28. 18,5	6,9
23	12. 37,6	12. 31,2	3,0	53	29. 5,9	28. 51,1	7,0
24	13. 10,6	13. 3,9	3,2	54	29. 38,8	29. 23,8	7,1
25	13. 43,5	13. 36,6	3,3	55	30. 11,8	29. 56,4	7,3
26	14. 16,5	14. 9,2	3,4	56	30. 44,7	30. 29,1	7,4
27	14. 49,4	14. 41,9	3,6	57	31. 17,6	31. 1,8	7,5
28	15. 22,3	15. 14,5	3,7	58	31. 50,6	31. 34,4	7,7
29	15. 55,3	15. 47,2	3,8	59	32. 23,5	32. 7,1	7,8
30	16. 28,2	16. 19,9	4,0	60	32. 56,5	32. 39,8	7,9

Equations of the Moon in Longitude.

TABLE VII.

Equation I. Argument I. or Sun's Mean Anomaly.

	Sig. O.	Diff.	Sig. I.	Diff.	Sig. II.	Diff.	Sig. III.	Diff.	Sig. IV.	Diff.	Sig. V.	Diff.
0°	12′. 0″,0	11″,9	6′. 18″,9	10″,2	2′. 13″,0	5″,7	0′. 48″,2	0″,3	2′. 23″,4	6″,1	6′. 29″,3	10″,1
1	11. 48,1	12,0	6. 8,7	10,1	2. 7,3	5,5	0. 48,5	0,5	2. 29,5	6,2	6. 39,4	10,2
2	11. 36,1	11,9	5. 58,6	10,0	2. 1,8	5,3	0. 49,0	0,8	2. 35,7	6,4	6. 49,6	10,3
3	11. 24,2	11,9	5. 48,6	9,9	1. 56,5	5,1	0. 49,8	0,9	2. 42,1	6,5	6. 59,9	10,4
4	11. 12,3	11,9	5. 38,7	9,7	1. 51,4	4,9	0. 50,7	1,1	2. 48,6	6,7	7. 10,3	10,4
5	11. 0,4	11,9	5. 29,0	9,6	1. 46,5	4,8	0. 51,8	1,3	2. 55,3	6,9	7. 20,7	10,5
6	10. 48,5	11,9	5. 19,4	9,5	1. 41,7	4,5	0. 53,1	1,6	3. 2,2	7,0	7. 31,2	10,6
7	10. 36,6	11,7	5. 9,9	9,3	1. 37,2	4,3	0. 54,7	1,7	3. 9,2	7,2	7. 41,8	10,7
8	10. 24,9	11,8	5. 0,6	9,2	1. 32,9	4,1	0. 56,4	2,0	3. 16,4	7,4	7. 52,5	10,8
9	10. 13,1	11,8	4. 51,4	9,1	1. 28,8	3,9	0. 58,4	2,1	3. 23,8	7,5	8. 3,3	10,8
10	10. 1,3	11,7	4. 42,3	8,9	1. 24,9	3,7	1. 0,5	2,3	3. 31,3	7,7	8. 14,1	10,9
11	9. 49,6	11,7	4. 33,4	8,8	1. 21,2	3,6	1. 2,8	2,6	3. 39,0	7,7	8. 25,0	10,9
12	9. 37,9	11,7	4. 24,6	8,7	1. 17,6	3,3	1. 5,4	2,7	3. 46,7	8,0	8. 35,9	11,0
13	9. 26,2	11,6	4. 15,9	8,6	1. 14,3	3,2	1. 8,1	2,9	3. 54,7	8,0	8. 46,9	11,1
14	9. 14,6	11,5	4. 7,3	8,4	1. 11,1	3,0	1. 11,0	3,1	4. 2,7	8,2	8. 58,0	11,1
15	9. 3,1	11,5	3. 58,9	8,2	1. 08,1	2,8	1. 14,1	3,3	4. 10,9	8,4	9. 9,1	11,2
16	8. 51,6	11,4	3. 50,7	8,1	1. 5,3	2,5	1. 17,4	3,5	4. 19,3	8,5	9. 20,3	11,2
17	8. 40,2	11,3	3. 42,6	7,9	1. 2,8	2,4	1. 20,9	3,7	4. 27,8	8,6	9. 31,5	11,3
18	8. 28,9	11,3	3. 34,7	7,7	1. 0,4	2,1	1. 24,6	3,9	4. 36,4	8,8	9. 42,8	11,3
19	8. 17,6	11,2	3. 27,0	7,5	0. 58,3	1,9	1. 28,5	4,1	4. 45,2	8,9	9. 54,1	11,3
20	8. 06,4	11,1	3. 19,5	7,4	0. 56,4	1,7	1. 32,6	4,3	4. 54,1	9,1	10. 5,4	11,4
21	7. 55,3	11,1	3. 12,1	7,2	0. 54,7	1,6	1. 36,9	4,4	5. 3,2	9,1	10. 16,8	11,4
22	7. 44,2	11,0	3. 4,9	7,1	0. 53,1	1,3	1. 41,3	4,6	5. 12,3	9,2	10. 28,2	11,4
23	7. 33,2	10,9	2. 57,8	6,9	0. 51,8	1,2	1. 45,9	4,8	5. 21,5	9,3	10. 39,6	11,4
24	7. 22,3	10,8	2. 50,9	6,8	0. 50,6	0,9	1. 50,7	5,0	5. 30,8	9,5	10. 51,0	11,5
25	7. 11,5	10,7	2. 44,1	6,6	0. 49,7	0,8	1. 55,7	5,2	5. 40,3	9,6	11. 2,5	11,5
26	7. 0,8	10,6	2. 37,5	6,4	0. 48,9	0,5	2. 0,9	5,3	5. 49,9	9,7	11. 14,0	11,5
27	6. 50,2	10,6	2. 31,1	6,2	0. 48,4	0,2	2. 6,2	5,6	5. 59,6	9,8	11. 25,5	11,5
28	6. 39,6	10,4	2. 24,9	6,0	0. 48,2	0,1	2. 11,8	5,7	6. 9,4	9,9	11. 37,0	11,5
29	6. 29,2	10,3	2. 18,9	5,9	0. 48,1	0,1	2. 17,5	5,9	6. 19,3	10,0	11. 48,5	11,5
30	6. 18,9		2. 13,0		0. 48,2		2. 23,4		6. 29,3		12. 0,0	

Equations of the Moon in Longitude.

Continuation of TABLE VII.

Equation I. Argument I. or Sun's Mean Anomaly.

	Sig. VI.	Diff.	Sig. VII.	Diff.	Sig. VIII.	Diff.	Sig. IX.	Diff.	Sig. X.	Diff.	Sig. XI.	Diff.
0°	12′. 0″,0	11″,5	17′. 30″,7	10″,0	21′. 36″,6	5″,9	23′. 11″,8	0″,1	21′. 47″,0	5″,9	17′. 41″,1	10″,3
1	12. 11,5	11,5	17. 40,7	9,9	21. 42,5	5,7	23. 11,9	0,1	21. 41,1	6,0	17. 30,8	10,4
2	12. 23,0	11,5	17. 50,6	9,8	21. 48,2	5,6	23. 11,8	0,2	21. 35,1	6,2	17. 20,4	10,6
3	12. 34,5	11,5	18. 0,4	9,7	21. 53,8	5,3	23. 11,6	0,5	21. 28,9	6,4	17. 9,8	10,6
4	12. 46,0	11,5	18. 10,1	9,6	21. 59,1	5,2	23. 11,1	0,8	21. 22,5	6,6	16. 59,2	10,7
5	12. 57,5	11,5	18. 19,7	9,5	22. 4,3	5,0	23. 10,3	0,9	21. 15,9	6,8	16. 48,5	10,8
6	13. 9,0	11,4	18. 29,2	9,3	22. 9,3	4,8	23. 9,4	1,2	21. 9,1	6,9	16. 37,7	10,9
7	13. 20,4	11,4	18. 38,5	9,2	22. 14,1	4,6	23. 8,2	1,3	21. 2,2	7,1	16. 26,8	11,0
8	13. 31,8	11,4	18. 47,7	9,1	22. 18,7	4,4	23. 6,9	1,6	20. 55,1	7,2	16. 15,8	11,1
9	13. 43,2	11,4	18. 56,8	9,1	22. 23,1	4,3	23. 5,3	1,7	20. 47,9	7,4	16. 4,7	11,1
10	13. 54,6	11,3	19. 5,9	8,9	22. 27,4	4,1	23. 3,6	1,9	20. 40,5	7,5	15. 53,6	11,2
11	14. 5,9	11,3	19. 14,8	8,8	22. 31,5	3,9	23. 1,7	2,1	20. 33,0	7,7	15. 42,4	11,3
12	14. 17,2	11,3	19. 23,6	8,6	22. 35,4	3,7	22. 59,6	2,4	20. 25,3	7,9	15. 31,1	11,3
13	14. 28,5	11,2	19. 32,2	8,5	22. 39,1	3,5	22. 57,2	2,5	20. 17,4	8,1	15. 19,8	11,4
14	14. 39,7	11,2	19. 40,7	8,4	22. 42,6	3,3	22. 54,7	2,8	20. 9,3	8,2	15. 8,4	11,5
15	14. 50,9	11,1	19. 49,1	8,2	22. 45,9	3,1	22. 51,9	3,0	20. 1,1	8,4	14. 56,9	11,5
16	15. 2,0	11,1	19. 57,3	8,0	22. 49,0	2,9	22. 48,9	3,2	19. 52,7	8,6	14. 45,4	11,6
17	15. 13,1	11,0	20. 5,3	8,0	22. 51,9	2,7	22. 45,7	3,3	19. 44,1	8,7	14. 33,8	11,7
18	15. 24,1	10,9	20. 13,3	7,7	22. 54,6	2,6	22. 42,4	3,6	19. 35,4	8,8	14. 22,1	11,7
19	15. 35,0	10,9	20. 21,0	7,7	22. 57,2	2,3	22. 38,8	3,7	19. 26,6	8,9	14. 10,4	11,7
20	15. 45,9	10,8	20. 28,7	7,5	22. 59,5	2,1	22. 35,1	3,9	19. 17,7	9,1	13. 58,7	11,8
21	15. 56,7	10,8	20. 36,2	7,4	23. 1,6	2,0	22. 31,2	4,1	19. 8,6	9,2	13. 46,9	11,8
22	16. 7,5	10,7	20. 43,6	7,2	23. 3,6	1,7	22. 27,1	4,3	18. 59,4	9,3	13. 35,1	11,8
23	16. 18,2	10,6	20. 50,8	7,0	23. 5,3	1,6	22. 22,8	4,5	18. 50,1	9,5	13. 23,3	11,8
24	16. 28,8	10,5	20. 57,8	6,9	23. 6,9	1,3	22. 18,3	4,8	18. 40,6	9,6	13. 11,5	11,9
25	16. 39,3	10,5	21. 4,7	6,7	23. 8,2	1,1	22. 13,5	4,9	18. 31,0	9,7	12. 59,6	11,9
26	16. 49,8	10,3	21. 11,4	6,5	23. 9,3	0,9	22. 8,6	5,1	18. 21,3	9,9	12. 47,7	11,9
27	17. 0,1	10,3	21. 17,9	6,4	23. 10,2	0,8	22. 3,5	5,3	18. 11,4	10,0	12. 35,8	11,9
28	17. 10,4	10,2	21. 24,3	6,2	23. 11,0	0,5	21. 58,2	5,5	18. 1,4	10,1	12. 23,9	12,0
29	17. 20,6	10,1	21. 30,5	6,1	23. 11,5	0,3	21. 52,7	5,7	17. 51,3	10,2	12. 11,9	11,9
30	17. 30,7		21. 36,6		23. 11,8		21. 47,0		17. 41,1		12. 0,0	

TABLE VIII.

Equation II. Argument II.

ARG. II. = (☾ − ☉) + Arg. I.

	IX	X	XI	O	I	II	
	″	″	″	″	″	″	
0°	8,5	10,0	14,3	20,0	25,7	30,0	30°
1	8,5	10,1	14,4	20,2	25,9	30,1	29
2	8,5	10,3	14,6	20,4	26,1	30,1	28
3	8,5	10,4	14,8	20,6	26,3	30,2	27
4	8,5	10,5	15,0	20,8	26,5	30,3	26
5	8,5	10,6	15,2	21,0	26,6	30,4	25
6	8,6	10,7	15,3	21,2	26,8	30,5	24
7	8,6	10,8	15,5	21,4	26,9	30,6	23
8	8,6	10,9	15,7	21,6	27,1	30,7	22
9	8,7	11,1	15,9	21,8	27,2	30,7	21
10	8,7	11,2	16,1	22,0	27,4	30,8	20
11	8,7	11,3	16,3	22,2	27,5	30,9	19
12	8,8	11,5	16,4	22,4	27,7	30,9	18
13	8,8	11,6	16,6	22,6	27,8	31,0	17
14	8,8	11,7	16,8	22,8	28,0	31,0	16
15	8,9	11,9	17,0	23,0	28,1	31,1	15
16	8,9	12,0	17,2	23,2	28,3	31,2	14
17	9,0	12,2	17,4	23,4	28,4	31,2	13
18	9,1	12,3	17,6	23,6	28,5	31,2	12
19	9,1	12,5	17,8	23,7	28,7	31,3	11
20	9,2	12,6	18,0	23,9	28,8	31,3	10
21	9,3	12,8	18,2	24,1	28,9	31,3	9
22	9,3	12,9	18,4	24,3	29,1	31,4	8
23	9,4	13,1	18,6	24,5	29,2	31,4	7
24	9,5	13,2	18,8	24,7	29,3	31,4	6
25	9,6	13,4	19,0	24,8	29,4	31,5	5
26	9,7	13,5	19,2	25,0	29,5	31,5	4
27	9,8	13,7	19,4	25,2	29,6	31,5	3
28	9,9	13,9	19,6	25,4	29,7	31,5	2
29	9,9	14,1	19,8	25,6	29,9	31,5	1
30	10,0	14,3	20,0	25,7	30,0	31,5	0
	VIII	VII	VI	V	IV	III	

TABLE IX.

Equation III. Arg. III.

ARG. III. = (☾ − ☉) − Arg. I.

	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0°	20,0	24,7	26,5	24,9	22,0	20,2	20,0	19,8	18,0	15,1	13,5	15,3
1	20,2	24,8	26,5	24,8	21,9	20,2	20,0	19,8	17,9	15,0	13,5	15,4
2	20,3	24,9	26,5	24,7	21,8	20,1	20,0	19,7	17,8	14,9	13,5	15,6
3	20,5	25,0	26,4	24,6	21,7	20,1	20,0	19,7	17,7	14,8	13,5	15,7
4	20,7	25,1	26,4	24,5	21,7	20,1	20,0	19,7	17,7	14,8	13,5	15,8
5	20,9	25,2	26,4	24,4	21,6	20,1	20,0	19,6	17,6	14,7	13,6	15,9
6	21,0	25,3	26,4	24,3	21,5	20,1	20,0	19,6	17,5	14,6	13,6	16,1
7	21,2	25,4	26,4	24,2	21,4	20,1	20,0	19,6	17,4	14,5	13,6	16,2
8	21,4	25,5	26,3	24,1	21,3	20,0	20,0	19,5	17,3	14,4	13,6	16,4
9	21,6	25,6	26,3	24,0	21,3	20,0	20,0	19,5	17,2	14,4	13,7	16,5
10	21,7	25,7	26,3	23,9	21,2	20,0	20,0	19,5	17,1	14,3	13,7	16,7
11	21,9	25,8	26,2	23,8	21,1	20,0	20,0	19,4	17,0	14,2	13,7	16,8
12	22,1	25,9	26,2	23,7	21,1	20,0	20,0	19,3	16,9	14,2	13,8	17,0
13	22,2	25,9	26,1	23,6	21,0	20,0	20,0	19,3	16,8	14,1	13,8	17,1
14	22,4	26,0	26,1	23,5	20,9	20,0	20,0	19,2	16,7	14,0	13,9	17,3
15	22,6	26,1	26,0	23,4	20,9	20,0	20,0	19,1	16,6	14,0	13,9	17,4
16	22,7	26,1	26,0	23,3	20,8	20,0	20,0	19,1	16,5	13,9	14,0	17,6
17	22,9	26,1	25,9	23,2	20,7	20,0	20,0	19,0	16,4	13,9	14,1	17,8
18	23,0	26,2	25,8	23,1	20,7	20,0	20,0	18,9	16,3	13,8	14,1	17,9
19	23,2	26,3	25,8	23,0	20,6	20,0	20,0	18,9	16,2	13,8	14,2	18,1
20	23,3	26,3	25,7	22,9	20,5	20,0	20,0	18,8	16,1	13,7	14,3	18,3
21	23,5	26,3	25,6	22,8	20,5	20,0	20,0	18,7	16,0	13,7	14,4	18,4
22	23,6	26,4	25,6	22,7	20,5	20,0	20,0	18,7	15,9	13,7	14,5	18,6
23	23,8	26,4	25,5	22,6	20,4	20,0	19,9	18,6	15,8	13,6	14,6	18,8
24	23,9	26,4	25,4	22,5	20,4	20,0	19,9	18,5	15,7	13,6	14,7	19,0
25	24,1	26,4	25,3	22,4	20,4	20,0	19,9	18,4	15,6	13,6	14,8	19,1
26	24,2	26,5	25,2	22,3	20,3	20,0	19,9	18,3	15,5	13,6	14,9	19,3
27	24,3	26,5	25,2	22,3	20,3	20,0	19,9	18,3	15,4	13,6	15,0	19,5
28	24,4	26,5	25,1	22,2	20,3	20,0	19,9	18,2	15,3	13,5	15,1	19,7
29	24,6	26,5	25,0	22,1	20,2	20,0	19,8	18,1	15,2	13,5	15,2	19,8
30	24,7	26,5	24,9	22,0	20,2	20,0	19,8	18,0	15,1	13,5	15,3	20,0

Hours.	Days.	Hours.	Days.
1	0,04	13	0,54
2	0,08	14	0,58
3	0,12	15	0,63
4	0,17	16	0,67
5	0,21	17	0,71
6	0,25	18	0,75
7	0,29	19	0,79
8	0,33	20	0,83
9	0,38	21	0,88
10	0,42	22	0,92
11	0,46	23	0,96
12	0,50	24	1,00

TABLE X.

Equation IV. Argument IV.

ARGUMENT IV. = (☾ − ☉) + Mean Anomaly ☾ = (☾ − ☉) + A.

	0ˢ.	Iˢ.	IIˢ.	IIIˢ.	IVˢ.	Vˢ.	VIˢ.	VIIˢ.	VIIIˢ.	IXˢ.	Xˢ.	XIˢ.
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0°	10,0	4,7	3,8	7,4	11,7	12,7	10,0	7,3	8,3	12,6	16,2	15,3
1	9,8	4,6	3,8	7,6	11,8	12,6	9,9	7,3	8,4	12,8	16,3	15,1
2	9,6	4,5	3,9	7,7	11,9	12,6	9,8	7,3	8,5	12,9	16,3	15,0
3	9,4	4,4	4,0	7,9	12,0	12,5	9,7	7,2	8,6	13,1	16,4	14,9
4	9,2	4,3	4,1	8,1	12,1	12,5	9,6	7,2	8,7	13,2	16,4	14,7
5	9,0	4,2	4,1	8,3	12,1	12,4	9,4	7,2	8,8	13,4	16,4	14,6
6	8,8	4,1	4,2	8,4	12,2	12,4	9,3	7,2	9,0	13,5	16,5	14,5
7	8,6	4,0	4,3	8,5	12,2	12,3	9,2	7,2	9,1	13,7	16,5	14,3
8	8,4	4,0	4,4	8,7	12,3	12,2	9,1	7,2	9,2	13,8	16,5	14,1
9	8,2	3,9	4,5	8,9	12,4	12,1	9,0	7,2	9,4	14,0	16,5	14,0
10	8,0	3,8	4,6	9,0	12,5	12,1	8,9	7,2	9,5	14,1	16,5	13,8
11	7,8	3,7	4,7	9,2	12,5	12,0	8,8	7,2	9,6	14,3	16,5	13,7
12	7,6	3,7	4,8	9,3	12,6	11,9	8,7	7,2	9,8	14,4	16,5	13,5
13	7,4	3,6	5,0	9,5	12,6	11,8	8,6	7,2	9,9	14,5	16,5	13,3
14	7,2	3,6	5,1	9,6	12,7	11,7	8,5	7,2	10,1	14,7	16,5	13,1
15	7,0	3,6	5,2	9,8	12,7	11,6	8,4	7,3	10,2	14,8	16,4	13,0
16	6,9	3,5	5,3	9,9	12,8	11,5	8,3	7,3	10,4	14,9	16,4	12,8
17	6,7	3,5	5,5	10,1	12,8	11,4	8,2	7,4	10,5	15,0	16,4	12,6
18	6,5	3,5	5,6	10,2	12,8	11,3	8,1	7,4	10,7	15,2	16,3	12,4
19	6,3	3,5	5,7	10,4	12,8	11,2	8,0	7,5	10,8	15,3	16,3	12,2
20	6,2	3,5	5,9	10,5	12,8	11,1	7,9	7,5	11,0	15,4	16,2	12,0
21	6,0	3,5	6,0	10,6	12,8	11,0	7,9	7,6	11,1	15,5	16,1	11,8
22	5,9	3,5	6,2	10,8	12,8	10,9	7,8	7,6	11,3	15,6	16,0	11,6
23	5,7	3,5	6,3	10,9	12,8	10,8	7,7	7,7	11,5	15,7	15,9	11,4
24	5,5	3,5	6,5	11,0	12,8	10,7	7,6	7,7	11,6	15,8	15,9	11,2
25	5,4	3,6	6,6	11,2	12,8	10,6	7,6	7,8	11,7	15,9	15,8	11,0
26	5,3	3,6	6,8	11,3	12,8	10,4	7,5	7,9	11,9	15,9	15,7	10,8
27	5,1	3,6	6,9	11,4	12,8	10,3	7,5	8,0	12,1	16,0	15,6	10,6
28	5,0	3,7	7,1	11,5	12,7	10,2	7,4	8,1	12,3	16,1	15,5	10,4
29	4,9	3,7	7,2	11,6	12,7	10,1	7,4	8,2	12,4	16,2	15,4	10,2
30	4,7	3,8	7,4	11,7	12,7	10,0	7,3	8,3	12,6	16,2	15,3	10,0

TABLE XI.

Equation V. Argument V.

ARGUMENT V. $=(☾-☉)-A$.

	O^s.	I^s.	II^s.	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	IX^s.	X^s.	XI^s.
0°	2′. 0″,0	0′. 58″,6	0′. 50″,7	1′. 38″,6	2′. 32″,2	2′. 40″,0	2′. 0″,0	1′. 20″,0	1′. 27″,8	2′. 21″,4	3′. 9″,3	3′. 1″,4
1	1. 57,6	0. 57,2	0. 51,6	1. 40,6	2. 33,4	2. 39,4	1. 58,3	1. 19,3	1. 29,0	2. 23,4	3. 10,1	3. 0,1
2	1. 55,2	0. 56,0	0. 52,5	1. 42,7	2. 34,5	2. 38,9	1. 56,6	1. 18,7	1. 30,3	2. 25,5	3. 10,8	2. 58,6
3	1. 52,8	0. 54,8	0. 53,5	1. 44,7	2. 35,6	2. 37,7	1. 55,0	1. 18,1	1. 31,6	2. 27,5	3. 11,5	2. 57,1
4	1. 50,4	0. 53,7	0. 54,6	1. 46,8	2. 36,6	2. 36,8	1. 53,3	1. 17,6	1. 33,0	2. 29,5	3. 12,1	2. 55,6
5	1. 48,0	0. 52,7	0. 55,8	1. 48,9	2. 37,5	2. 35,8	1. 51,7	1. 17,2	1. 34,5	2. 31,5	3. 12,6	2. 53,9
6	1. 45,6	0. 51,7	0. 56,9	1. 50,9	2. 38,4	2. 34,9	1. 50,0	1. 16,8	1. 36,0	2. 33,5	3. 13,1	2. 52,2
7	1. 43,2	0. 50,8	0. 58,2	1. 52,9	2. 39,2	2. 33,8	1. 48,4	1. 16,6	1. 37,5	2. 35,5	3. 13,4	2. 50,5
8	1. 40,9	0. 50,0	0. 59,5	1. 54,9	2. 40,0	2. 32,7	1. 46,8	1. 16,3	1. 39,1	2. 37,4	3. 13,7	2. 48,7
9	1. 38,6	0. 49,2	1. 0,8	1. 56,8	2. 40,7	2. 31,6	1. 45,2	1. 16,1	1. 40,8	2. 39,3	3. 13,9	2. 46,9
10	1. 36,2	0. 48,5	1. 2,2	1. 58,9	2. 41,3	2. 30,3	1. 43,7	1. 16,1	1. 42,4	2. 41,2	3. 14,1	2. 45,0
11	1. 34,0	0. 47,9	1. 3,6	2. 0,8	2. 41,9	2. 29,1	1. 42,1	1. 16,0	1. 44,2	2. 43,0	3. 14,2	2. 43,0
12	1. 31,7	0. 47,4	1. 5,2	2. 2,8	2. 42,4	2. 27,8	1. 40,6	1. 16,0	1. 45,9	2. 44,8	3. 14,2	2. 41,0
13	1. 29,5	0. 46,9	1. 6,8	2. 4,8	2. 42,8	2. 26,5	1. 39,1	1. 16,1	1. 47,7	2. 46,6	3. 14,1	2. 39,0
14	1. 27,3	0. 46,6	1. 8,4	2. 6,7	2. 43,2	2. 25,2	1. 37,6	1. 16,3	1. 49,5	2. 48,3	3. 14,0	2. 36,9
15	1. 25,2	0. 46,3	1. 10,0	2. 8,6	2. 43,5	2. 23,8	1. 36,2	1. 16,5	1. 51,4	2. 50,0	3. 13,7	2. 34,8
16	1. 23,1	0. 46,0	1. 11,7	2. 10,5	2. 43,7	2. 22,3	1. 34,8	1. 16,8	1. 53,3	2. 51,6	3. 13,4	2. 32,7
17	1. 21,0	0. 45,9	1. 13,4	2. 12,3	2. 43,9	2. 20,9	1. 33,5	1. 17,2	1. 55,2	2. 53,2	3. 13,1	2. 30,5
18	1. 19,0	0. 45,8	1. 15,2	2. 14,1	2. 44,0	2. 19,4	1. 32,2	1. 17,6	1. 57,2	2. 54,8	3. 12,6	2. 28,3
19	1. 17,0	0. 45,8	1. 17,0	2. 15,8	2. 44,0	2. 17,9	1. 30,9	1. 18,1	1. 59,2	2. 56,4	3. 12,1	2. 26,0
20	1. 15,0	0. 45,9	1. 18,8	2. 17,6	2. 43,9	2. 16,3	1. 29,7	1. 18,7	2. 1,2	2. 57,8	3. 11,5	2. 23,8
21	1. 13,1	0. 46,1	1. 20,7	2. 19,2	2. 43,9	2. 14,7	1. 28,5	1. 19,3	2. 3,2	2. 59,2	3. 10,8	2. 21,4
22	1. 11,3	0. 46,2	1. 22,6	2. 20,9	2. 43,7	2. 13,1	1. 27,3	1. 20,0	2. 5,1	3. 0,5	3. 10,0	2. 19,1
23	1. 9,5	0. 46,6	1. 24,5	2. 22,5	2. 43,4	2. 11,6	1. 26,2	1. 20,8	2. 7,1	3. 1,8	3. 9,2	2. 16,8
24	1. 7,8	0. 46,9	1. 26,6	2. 24,0	2. 43,2	2. 10,0	1. 25,1	1. 21,6	2. 9,1	3. 3,1	3. 8,3	2. 14,4
25	1. 6,1	0. 47,3	1. 28,5	2. 25,5	2. 42,8	2. 8,3	1. 24,2	1. 22,5	2. 11,1	3. 4,2	3. 7,3	2. 12,0
26	1. 4,4	0. 47,9	1. 30,5	2. 27,0	2. 42,4	2. 6,7	1. 23,2	1. 23,4	2. 13,1	3. 5,4	3. 6,3	2. 9,6
27	1. 2,9	0. 48,5	1. 32,5	2. 28,4	2. 41,9	2. 5,0	1. 22,3	1. 24,4	2. 15,2	3. 6,5	3. 5,2	2. 7,2
28	1. 1,4	0. 49,2	1. 34,5	2. 29,7	2. 41,3	2. 3,4	1. 21,4	1. 25,5	2. 17,3	3. 7,5	3. 4,0	2. 4,8
29	0. 59,9	0. 49,9	1. 36,6	2. 31,0	2. 40,7	2. 1,7	1. 20,6	1. 26,6	2. 19,4	3. 8,4	3. 2,8	2. 2,4
30	0. 58,6	0. 50,7	1. 38,6	2. 32,2	2. 40,0	2. 0,0	1. 20,0	1. 27,8	2. 21,4	3. 9,3	3. 1,4	2. 0,0

TABLE XII.

Equation VI. Argument VI. Evection.

ARGUMENT VI = (☾ − ⊙) + Argument V = 2(☾ − ⊙) − A.

	O^s.	Diff.	I^s.	Diff.	II^s.	Diff.	III^s.	Diff.	IV^s.	Diff.	V^s.	Diff.
	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″
0	1.33. 0,0	1.25,5	2.13.45,4	1.13,2	2.43.13,1	0.40,9	2.53.29,5	0. 2,0	2.42.11,8	0.43,4	2.12.44,1	1.12,7
1	1.34.25,5	1.25,5	2.14.58,6	1.12,5	2.43.54,0	0.39,5	2.53.27,5	0. 3,4	2.41.28,4	0.44,6	2.11.31,4	1.13,4
2	1.35.51,0	1.25,5	2.16.11,1	1.11,6	2.44.33,5	0.38,2	2.53.24,1	0. 5,0	2.40.43,8	0.45,8	2.10.18,0	1.14,1
3	1.37.16,5	1.25,4	2.17.22,7	1.10,8	2.45.11,7	0.36,9	2.53.19,1	0. 6,3	2.39.58,0	0.47,0	2. 9. 3,9	1.14,7
4	1.38.41,9	1.25,2	2.18.33,5	1. 9,9	2.45.48,6	0.35,5	2.53.12,8	0. 7,8	2.39.11,0	0.48,2	2. 7.49,2	1.15,3
5	1.40. 7,1		2.19.43,4		2.46.24,1		2.53. 5,0		2.38.22,8		2. 6.33,9	
		1.25,1		1. 9,0		0.34,2		0. 9,3		0.49,4		1.15,9
6	1.41.32,2	1.24,9	2.20.52,4	1. 8,1	2.46.58,3	0.32,7	2.52.55,7	0.10,8	2.37.33,4	0.50,5	2. 5.18,0	1.16,4
7	1.42.57,1	1.24,8	2.22. 0,5	1. 7,2	2.47.31,0	0.31,4	2.52.44,9	0.12,2	2.36.42,9	0.51,6	2. 4. 1,6	1.17,0
8	1.44.21,9	1.24,5	2.23. 7,7	1. 6,2	2.48. 2,4	0.30,0	2.52.32,7	0.13,6	2.35.51,3	0.52,7	2. 2.44,6	1.17,6
9	1.45.46,4	1.24,3	2.24.13,9	1. 5,3	2.48.32,4	0.28,6	2.52.19,1	0.15,1	2.34.58,6	0.53,9	2. 1.27,0	1.18,0
10	1.47.10,7		2.25.19,2		2.49. 1,0		2.52. 4,0		2.34. 4,7		2. 0. 9,0	
		1.24,1		1. 4,3		0.27,2		0.16,5		0.54,9		1.18,5
11	1.48.34,8	1.23,7	2.26.23,5	1. 3,3	2 49.28,2	0.25,7	2.51.47,5	0.18,0	2.33. 9,8	0.56,0	1.58.50,5	1.18,9
12	1.49.58,5	1.23,4	2.27.26,8	1. 2,2	2 49.53,9	0.24,4	2.51.29,5	0.19,3	2.32.13,8	0.57,0	1.57.31,6	1.19,4
13	1.51.21,9	1.23,1	2.28.29,0	1. 1,2	2.50.18,3	0.22,9	2.51.10,2	0.20,8	2.31.16,8	0.58,1	1.56.12,2	1.19,8
14	1.52.45,0	1.22,7	2.29.30,2	1. 0,2	2.50.41,2	0.21,4	2.50.49,4	0.22,2	2.30.18,7	0.59,1	1.54.52,4	1.20,1
15	1.54. 7,7		2.30.30,4		2.51. 2,6		2.50.27,2		2.29.19,6		1.53.32,3	
		1.22,3		0.59,0		0.20,0		0.23,5		1. 0,1		1.20,5
16	1.55.30,0	1.21,8	2.31.29,4	0.58,0	2.51.22,6	0.18,6	2.50. 3,7	0.25,0	2.28.19,5	1. 1,1	1.52.11,8	1.20,9
17	1.56.51,8	1.21,6	2.32.27,4	0.56,8	2.51.41,2	0.17,2	2.49.38,7	0.26,4	2.27.18,4	1. 2,0	1.50.50,9	1.21,2
18	1.58.13,4	1.20,7	2.33.24,2	0.55,7	2.51.58,4	0.15,6	2 49.12,3	0.27,7	2.26.16,4	1. 3,0	1.49.29,7	1.21,5
19	1.59.34,1	1.20,4	2.34.19,9	0.54,6	2.52.14,0	0.14,2	2.48.44,6	0.29,1	2.25.13,4	1. 3,9	1.48. 8,2	1.21,7
20	2. 0.54,5		2.35.14,5		2.52.28,2		2.48.15,5		2.24. 9,5		1.46.46,5	
		1.19,9		0.53,4		0.12,8		0.30,4		1. 4,8		1.22,0
21	2. 2.14,4	1.19,4	2.36. 7,9	0.52,1	2.52.41,0	0.11,2	2.47.45,1	0.31,8	2.23. 4,7	1. 5,7	1.45.24,5	1.22,1
22	2. 3.33,8	1.18,7	2.37. 0,0	0.51,0	2.52.52,2	0. 9,9	2.47.13,3	0.33,2	2.21.59,0	1. 6,6	1.44. 2,4	1.22,4
23	2. 4.52,5	1.18,1	2.37.51,0	0.49,8	2.53. 2,1	0. 8,3	2.46.40,1	0.34,4	2.20.52,4	1. 7,4	1.42.40,0	1,22,5
24	2. 6.10,6	1.17,5	2.38.40,8	0.48,6	2.53.10,4	0. 6,9	2.46. 5,7	0.35,8	2.19.45,0	1. 8,2	1.41.17,5	1.22,7
25	2. 7.28,1		2.39.29,4		2.53.17,3		2.45.29,9		2.18.36,8		1.39.54,8	
		1.16,9		0.47,3		0. 5,3		0.37,1		1. 9,0		1.22,8
26	2. 8.45,0	1.16,2	2.40.16,7	0.46,0	2.53.22,6	0. 4,0	2.44.52,8	0.38,1	2.17.27,8	1. 9,8	1.38.32,0	1.22,9
27	2.10. 1,2	1.15,5	2.41. 2,7	0.44,8	2.53.26,6	0. 2,4	2.44.14,1	0.39,3	2:16.18,0	1.10,6	1.37. 9,1	1.23,0
28	2.11.16,7	1.14,7	2.41.47,5	0.43,4	2.53.29,0	0. 1,0	2.43.34,8	0.40,4	2.15. 7,4	1.11,3	1.35.46,1	1.23,0
29	2.12.31,4	1.14,0	2.42.30,9	0.42,2	2.53.30,0	0. 0,5	2.42.53,9	0.42,1	2.13.56,1	1.12,0	1.34.23,1	1.23,1
30	2.13.45,4		2.43.13,1		2.53.29,5		2.42.11,8		2.12.44,1		1.33. 0,0	

Continuation of TABLE XII.

Equation VI. Argument VI. Evection.

ARGUMENT VI. = (☾ − ☉) + Argument V = 2 (☾ − ☉) − A.

	VI^{s}.	Diff	VII^{s}.	Diff.	VIII^{s}.	Diff.	IX^{s}.	Diff.	X^{s}.	Diff.	XI^{s}.	Diff.
	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″	° ′ ″	′ ″
0	1.33. 0,0		0.53.15,9		0.23.48,2		0.12.30,5		0.22.46,9		0.52.14,6	
		1.23,1		1.12,0		0.42,1		0. 0,5		0.42,0		1.14,0
1	1.31.36,9		0.52. 3,9		0.23. 6,1		0.12.30,0		0.23.29,1		0.53.28,6	
		1.23,0		1.11,3		0.40,9		0. 1,0		0.43,4		1.14,7
2	1.30.13,9		0.50.52,6		0.22.25,2		0.12.31,0		0.24.12,5		0.54.43,3	
		1.23,0		1.10,6		0.39,7		0. 2,4		0.44,8		1.15,5
3	1.28.50,9		0.49.42,0		0.21.45,5		0.12.33,4		0.24.57,3		0.55.58,8	
		1.22,9		1. 9,8		0.38,3		0. 4,0		0.46,0		1.16,2
4	1.27.28,0		0.48.32,2		0.21. 7,2		0.12.37,4		0.25.43,3		0.57.15,0	
		1.22,8		1. 9,0		0.37,1		0. 5,3		0.47,3		1.16,9
5	1.26. 5,2		0.47.23,2		0.20.30,1		0.12.42,7		0.26.30,6		0.58.31,9	
		1.22,7		1. 8,2		0.35,8		0. 6,9		0.48,6		1.17,5
6	1.24.42,5		0.46.15,0		0.19.54,3		0.12.49,6		0.27.19,2		0.59.49,4	
		1.22,5		1. 7,4		0.34,4		0. 8,3		0.49,8		1.18,1
7	1.23.20,0		0.45. 7,6		0.19.19,9		0.12.57,9		0.28. 9,0		1. 1. 7,5	
		1.22,4		1. 6,6		0.33,2		0. 9,9		0.51,0		1.18,7
8	1.21.57,6		0.44. 1,0		0.18.46,7		0.13. 7,8		0.29. 0,0		1. 2.26,2	
		1.22,1		1. 5,7		0.31,8		0.11,2		0.52,1		1.19,4
9	1.20.35,5		0.42.55,3		0.18.14,9		0.13.19,0		0.29.52,1		1. 3.45,6	
		1.22,0		1. 4,8		0.30,4		0.12,8		0.53,4		1.19,9
10	1.19.13,5		0.41.50,5		0.17.44,5		0.13.31,8		0.30.45,5		1. 5. 5,5	
		1.21,7		1. 3,9		0.29,1		0.14,2		0.54,6		1.20,4
11	1.17.51,8		0.40.46,6		0.17.15,4		0.13.46,0		0.31.40,1		1. 6.25,9	
		1.21,5		1. 3,0		0.27,7		0.15,6		0.55,7		1.20,8
12	1.16.30,3		0.39.43,6		0.16.47,7		0.14. 1,6		0.32.35,8		1. 7.46,7	
		1.21,2		1. 2,0		0.26,4		0.17,2		0.56,8		1.21,4
13	1.15. 9,1		0.38.41,6		0.16.21,3		0.14.18,8		0.33.32,6		1. 9. 8,1	
		1.20,9		1. 1,1		0.25,0		0.18,6		0,58,0		1.21,9
14	1.13.48,2		0.37.40,5		0.15.56,3		0.14.37,4		0.34.30,6		1.10.30,0	
		1.20,5		1. 0,1		0.23,5		0.20,0		0.59,0		1.22,3
15	1.12.27,7		0.36.40,4		0.15.32,8		0.14.57,4		0.35.29,6		1.11.52,3	
		1.20,1		0.59,1		0.22,2		0.21,4		1. 0,2		1.22,7
16	1.11. 7,6		0.35.41,3		0.15.10,6		0.15.18,8		0.36.29,8		1.13.15,0	
		1.19,8		0.58,1		0.20,8		0.22,9		1. 1,2		1.23,1
17	1. 9.47,8		0.34.43,2		0.14.49,8		0.15.41,7		0.37.31,0		1.14.38,1	
		1.19,4		0.57,0		0.19,3		0.24,4		1. 2,2		1.23,4
18	1. 8.28,4		0.33.46,2		0.14.30,5		0.16. 6,1		0.38.33,2		1.16. 1,5	
		1.18,9		0.56,0		0.18,0		0.25,7		1. 3,3		1.23,7
19	1. 7. 9,5		0.32.50,2		0.14.12,5		0.16.31,8		0.39.36,5		1.17.25,2	
		1.18,5		0.54,9		0.17,5		0.27,2		1. 4,3		1.24,1
20	1. 5.51,0		0.31.55,3		0.13.55,0		0.16.59,0		0.40.40,8		1.18.49,3	
		1.18,0		0.53,9		0.14,1		0.28,6		1. 5,3		1.24,3
21	1. 4.33,0		0.31. 1,4		0.13.40,9		0.17.27,6		0.41.46,1		1.20.13,2	
		1.17,6		0.52,7		0.13,6		0.30,0		1. 6,2		1.24,5
22	1. 3.15,4		0.30. 8,7		0.13.27,3		0.17.57,6		0.42.52,3		1.21.38,1	
		1.17,0		0.51,6		0.12,2		0 31,4		1. 7,2		1.24,8
23	1. 1.58,4		0.29.17,1		0.13.15,1		0.18.29,0		0.43.59,5		1.23. 2,9	
		1.16,4		0.50,5		0.10,8		0.32,7		1. 8,1		1.24,9
24	1. 0.42,0		0.28.26,6		0.13. 4,3		0.19. 1,7		0.45. 7,6		1.24.27,8	
		1.15,9		0.49,4		0. 9,3		0.34,2		1. 9,0		1.25,1
25	0.59.26,1		0.27.37,2		0.12.55,0		0.19.35,9		0.46.16,6		1.25.52,9	
		1.15,3		0.48,2		0. 7,8		0.35,5		1. 9,9		1.25,3
26	0.58.10,8		0.26.49,0		0.12.47,2		0 20.11,4		0.47.26,5		1.27.18,2	
		1.14,7		0.47,0		0. 6,3		0.36,9		1.10,8		1.25,4
27	0.56.56,1		0.26. 2,0		0.12.40,9		0.20.48,3		0.48.37,3		1.28.43,6	
		1.14,1		0.45,8		0. 5,0		0.38,2		1.11,6		1.25,4
28	0.55.42,0		0.25.16,2		0.12.35,9		0.21.26,5		0.49.48,9		1.30. 9,0	
		1.13,4		0.44,6		0. 3,4		0.39,5		1.12,4		1.25,5
29	0.54.28,6		0.24.31,6		0.12.32,5		0.22. 6,0		0.51. 1,3		1.31.34,5	
		1.12,7		0.43,4		0. 2,0		0.40,9		1.13,3		1.25,5
30	0.53.15,9		0.23.48,2		0.12.30,5		0.22.46,9		0.52.14,6		1.33. 0,0	

TABLE XIII.

Equation VII.

ARGUMENT VII. = VI + 2A = 2 (☾ − ☉) + A.

	IX^s.	X^s.	XI^s.	O^s.	I^s.	II^s.	
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	°
0	1. 57,8	1. 50,1	1. 28,9	1. 0,0	0. 31,1	0. 9,9	30
1	1. 57,8	1. 49,6	1. 28,0	0. 59,0	0. 30,2	0. 9,4	29
2	1. 57,8	1. 49,1	1. 27,1	0. 58,0	0. 29,3	0. 8,9	28
3	1. 57,7	1. 48,5	1. 26,2	0. 57,0	0. 28,5	0. 8,5	27
4	1. 57,7	1. 48,0	1. 25,3	0. 56,0	0. 27,6	0. 8,0	26
5	1. 57,6	1. 47,4	1. 24,4	0. 55,0	0. 26,8	0. 7,6	25
6	1. 57,5	1. 46,8	1. 23,5	0. 54,0	0. 26,0	0. 7,2	24
7	1. 57,4	1. 46,2	1. 22,5	0. 53,0	0. 25,2	0. 6,8	23
8	1. 57,2	1. 45,6	1. 21,6	0. 52,0	0. 24,4	0. 6,4	22
9	1. 57,1	1. 45,0	1. 20,6	0. 51,0	0. 23,6	0. 6,0	21
10	1. 56,9	1. 44,3	1. 19,7	0. 50,0	0. 22,8	0. 5,7	20
11	1. 56,7	1. 43,6	1. 18,8	0. 49,0	0. 22,0	0. 5,4	19
12	1. 56,5	1. 43,0	1. 17,8	0. 48,0	0. 21,3	0. 5,1	18
13	1. 56,3	1. 42,3	1. 16,9	0. 47,0	0. 20,5	0. 4,8	17
14	1. 56,1	1. 41,6	1. 15,9	0. 46,0	0. 19,8	0. 4,5	16
15	1. 55,8	1. 40,9	1. 15,0	0. 45,0	0. 19,1	0. 4,2	15
16	1. 55,5	1. 40,2	1. 14,1	0. 44,1	0. 18,4	0. 3,9	14
17	1. 55,2	1. 39,5	1. 13,0	0. 43,1	0. 17,7	0. 3,7	13
18	1. 54,9	1. 38,7	1. 12,0	0. 42,2	0. 17,0	0. 3,5	12
19	1. 54,6	1. 38,0	1. 11,0	0. 41,2	0. 16,4	0. 3,3	11
20	1. 54,3	1. 37,2	1. 10,0	0. 40,3	0. 15,7	0. 3,1	10
21	1. 54,0	1. 36,4	1. 9,0	0. 39,4	0. 15,0	0. 2,9	9
22	1. 53,6	1. 35,6	1. 8,0	0. 38,4	0. 14,4	0. 2,8	8
23	1. 53,2	1. 34,8	1. 7,0	0. 37,5	0. 13,8	0. 2,6	7
24	1. 52,8	1. 34,0	1. 6,0	0. 36,5	0. 13,2	0. 2,5	6
25	1. 52,4	1. 33,2	1. 5,0	0. 35,6	0. 12,6	0. 2,4	5
26	1. 52,0	1. 32,4	1. 4,0	0. 34,7	0. 12,0	0. 2,3	4
27	1. 51,5	1. 31,5	1. 3,0	0. 33,8	0. 11,5	0. 2,3	3
28	1. 51,1	1. 30,7	1. 2,0	0. 32,9	0. 10,9	0. 2,2	2
29	1. 50,6	1. 29,8	1. 1,0	0. 32,0	0. 10,4	0. 2,2	1
30	1. 50,1	1. 28,9	1. 0,0	0. 31,1	0. 9,9	0. 2,2	0
	VIII^s.	VII^s.	VI^s.	V^s.	IV^s.	III^s.	

Yearly Var. of Obliq.	
	″
1	0,52
2	1,04
3	1,56
4	2,08
5	2,60
6	3,13
7	3,65
8	4,17
9	4,69
10	5,21

TABLE XIV.

Equation VIII.

ARG. VIII. = Arg. VI. − 2A = 2 (☾ − ☉) − 3A.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	0,9	1,2	2,0	3,0	4,0	4,8	30
1	0,9	1,2	2,0	3,0	4,0	4,8	29
2	0,9	1,2	2,1	3,0	4,1	4,8	28
3	0,9	1,2	2,1	3,1	4,1	4,8	27
4	0,9	1,3	2,1	3,1	4,1	4,9	26
5	0,9	1,3	2,2	3,2	4,2	4,9	25
6	0,9	1,3	2,2	3,2	4,2	4,9	24
7	0,9	1,3	2,2	3,3	4,2	4,9	23
8	0,9	1,4	2,2	3,3	4,3	4,9	22
9	0,9	1,4	2,3	3,4	4,3	5,0	21
10	0,9	1,4	2,3	3,4	4,3	5,0	20
11	0,9	1,4	2,3	3,4	4,3	5,0	19
12	0,9	1,5	2,4	3,5	4,4	5,0	18
13	0,9	1,5	2,4	3,5	4,4	5,0	17
14	0,9	1,5	2,4	3,5	4,4	5,0	16
15	0,9	1,5	2,5	3,5	4,5	5,1	15
16	1,0	1,6	2,5	3,6	4,5	5,1	14
17	1,0	1,6	2,5	3,6	4,5	5,1	13
18	1,0	1,6	2,5	3,6	4,5	5,1	12
19	1,0	1,7	2,6	3,7	4,6	5,1	11
20	1,0	1,7	2,6	3,7	4,6	5,1	10
21	1,0	1,7	2,6	3,7	4,6	5,1	9
22	1,1	1,7	2,7	3,8	4,6	5,1	8
23	1,1	1,8	2,7	3,8	4,7	5,1	7
24	1,1	1,8	2,8	3,8	4,7	5,1	6
25	1,1	1,8	2,8	3,9	4,7	5,1	5
26	1,1	1,9	2,9	3,9	4,7	5,1	4
27	1,2	1,9	2,9	3,9	4,8	5,1	3
28	1,2	1,9	3,0	4,0	4,8	5,1	2
29	1,2	2,0	3,0	4,0	4,8	5,1	1
30	1,2	2,0	3,0	4,0	4,8	5,1	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XV.

Equation IX.

ARGUMENT IX = A − Argument I.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	°
0	1. 39,3	1. 34,0	1. 19,6	1. 0,0	0. 40,4	0. 26,0	30
1	1. 39,3	1. 33,6	1. 19,0	0. 59,3	0. 39,8	0. 25,7	29
2	1. 39,2	1. 33,3	1. 18,4	0. 58,6	0. 39,2	0. 25,3	28
3	1. 39,2	1. 32,9	1. 17,8	0. 58,0	0. 38,7	0. 25,0	27
4	1. 39,2	1. 32,6	1. 17,2	0. 57,3	0. 38,1	0. 24,7	26
5	1. 39,1	1. 32,2	1. 16,6	0. 56,6	0. 37,5	0. 24,4	25
6	1. 39,0	1. 31,8	1. 16,0	0. 55,9	0. 36,9	0. 24,1	24
7	1. 39,0	1. 31,4	1. 15,3	0. 55,2	0. 36,4	0. 23,9	23
8	1. 38,9	1. 30,9	1. 14,7	0. 54,6	0. 35,8	0. 23,6	22
9	1. 38,8	1. 30,5	1. 14,0	0. 53,9	0. 35,2	0. 23,4	21
10	1. 38,7	1. 30,1	1. 13,4	0. 53,2	0. 34,7	0. 23,1	20
11	1. 38,6	1. 29,7	1. 12,8	0. 52,5	0. 34,2	0. 22,8	19
12	1. 38,5	1. 29,2	1. 12,1	0. 51,8	0. 33,7	0. 22,6	18
13	1. 38,3	1. 28,7	1. 11,5	0. 51,2	0. 33,2	0. 22,4	17
14	1. 38,2	1. 28,3	1. 10,8	0. 50,5	0. 32,7	0. 22,2	16
15	1. 38,0	1. 27,8	1. 10,2	0. 49,8	0. 32,2	0. 22,0	15
16	1. 37,8	1. 27,3	1. 9,5	0. 49,2	0. 31,7	0. 21,8	14
17	1. 37,6	1. 26,8	1. 8,8	0. 48,5	0. 31,3	0. 21,7	13
18	1. 37,4	1. 26,3	1. 8,2	0. 47,9	0. 30,8	0. 21,5	12
19	1. 37,2	1. 25,8	1. 7,5	0. 47,2	0. 30,3	0. 21,4	11
20	1. 36,9	1. 25,3	1. 6,8	0. 46,6	0. 29,9	0. 21,3	10
21	1. 36,6	1. 24,8	1. 6,1	0. 45,9	0. 29,5	0. 21,2	9
22	1. 36,4	1. 24,2	1. 5,4	0. 45,3	0. 29,1	0. 21,1	8
23	1. 36,1	1. 23,6	1. 4,8	0. 44,7	0. 28,6	0. 21,0	7
24	1. 35,9	1. 23,1	1. 4,1	0. 44,0	0. 28,2	0. 21,0	6
25	1. 35,6	1. 22,5	1. 3,4	0. 43,4	0. 27,8	0. 20,9	5
26	1. 35,3	1. 21,9	1. 2,7	0. 42,8	0. 27,4	0. 20,8	4
27	1. 35,0	1. 21,3	1. 2,0	0. 42,2	0. 27,1	0. 20,8	3
28	1. 34,7	1. 20,8	1. 1,4	0. 41,6	0. 26,7	0. 20,8	2
29	1. 34,3	1. 20,2	1. 0,7	0. 41,0	0. 26,4	0. 20,7	1
30	1. 34,0	1. 19,6	1. 0,0	0. 40,4	0. 26,0	0. 20,7	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XVI.

Equation X.

ARGUMENT X = VII − IX = 2(☾ − ☉) + Arg. I.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	°
0	1. 53,9	1. 46,7	1. 27,0	1. 0,0	0. 33,0	0. 13,3	30
1	1. 53,9	1. 46,2	1. 26,2	0. 59,1	0. 32,2	0. 12,9	29
2	1. 53,9	1. 45,7	1. 25,3	0. 58,1	0. 31,4	0. 12,4	28
3	1. 53,8	1. 45,2	1. 24,5	0. 57,2	0. 30,6	0. 12,0	27
4	1. 53,8	1. 44,7	1. 23,6	0. 56,2	0. 29,9	0. 11,6	26
5	1. 53,7	1. 44,2	1. 22,8	0. 55,3	0. 29,1	0. 11,2	25
6	1. 53,6	1. 43,6	1. 21,9	0. 54,4	0. 28,3	0. 10,8	24
7	1. 53,5	1. 43,1	1. 21,0	0. 53,4	0. 27,6	0. 10,4	23
8	1. 53,4	1. 42,5	1. 20,2	0. 52,5	0. 26,9	0. 10,0	22
9	1. 53,2	1. 41,9	1. 19,3	0. 51,5	0. 26,1	0. 9,7	21
10	1. 53,1	1. 41,3	1. 18,4	0. 50,6	0. 25,4	0. 9,3	20
11	1. 52,9	1. 40,7	1. 17,5	0. 49,7	0. 24,7	0. 9,0	19
12	1. 52,7	1. 40,0	1. 16,6	0. 48,8	0. 24,0	0. 8,7	18
13	1. 52,5	1. 39,4	1. 15,7	0. 47,9	0. 23,3	0. 8,4	17
14	1. 52,3	1. 38,8	1. 14,8	0. 47,0	0. 22,6	0. 8,2	16
15	1. 52,1	1. 38,1	1. 13,9	0. 46,1	0. 21,9	0. 7,9	15
16	1. 51,8	1. 37,4	1. 13,0	0. 45,2	0. 21,2	0. 7,7	14
17	1. 51,6	1. 36,7	1. 12,1	0. 44,3	0. 20,6	0. 7,5	13
18	1. 51,3	1. 36,0	1. 11,2	0. 43,4	0. 20,0	0. 7,3	12
19	1. 51,0	1. 35,3	1. 10,3	0. 42,5	0. 19,3	0. 7,1	11
20	1. 50,7	1. 34,6	1. 9,4	0. 41,6	0. 18,7	0. 6,9	10
21	1. 50,3	1. 33,9	1. 8,5	0. 40,7	0. 18,1	0. 6,8	9
22	1. 50,0	1. 33,1	1. 7,5	0. 39,8	0. 17,5	0. 6,6	8
23	1. 49,6	1. 32,4	1. 6,6	0. 39,0	0. 16,9	0. 6,5	7
24	1. 49,2	1. 31,7	1. 5,6	0. 38,1	0. 16,4	0. 6,4	6
25	1. 48,8	1. 30,9	1. 4,7	0. 37,2	0. 15,8	0. 6,3	5
26	1. 48,4	1. 30,1	1. 3,8	0. 36,4	0. 15,3	0. 6,2	4
27	1. 48,0	1. 29,4	1. 2,8	0. 35,5	0. 14,8	0. 6,2	3
28	1. 47,6	1. 28,6	1. 1,9	0. 34,7	0. 14,3	0. 6,1	2
29	1. 47,1	1. 27,8	1. 0,9	0. 33,8	0. 13,8	0. 6,1	1
30	1. 46,7	1. 27,0	1. 0,0	0. 33,0	0. 13,3	0. 6,1	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XVII.

Equation XI.

ARG. XI = VI + IX = 2 (☾ − ☉) − Arg. I.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	°
0	3. 16,5	3. 6,3	2. 38,2	2. 0,0	1. 21,8	0. 53,7	30
1	3. 16,5	3. 5,6	2. 37,0	1. 58,7	1. 20,6	0. 53,1	29
2	3. 16,4	3. 4,9	2. 35,8	1. 57,3	1. 19,5	0. 52,5	28
3	3. 16,4	3. 4,2	2. 34,7	1. 56,0	1. 18,3	0. 51,9	27
4	3. 16,3	3. 3,5	2. 33,5	1. 54,6	1. 17,2	0. 51,3	26
5	3. 16,2	3. 2,7	2. 32,3	1. 53,3	1. 16,1	0. 50,7	25
6	3. 16,1	3. 1,9	2. 31,1	1. 52,0	1. 15,0	0. 50,1	24
7	3. 15,9	3. 1,1	2. 29,9	1. 50,7	1. 13,9	0. 49,6	23
8	3. 15,7	3. 0,3	2. 28,6	1. 49,3	1. 12,9	0. 49,1	22
9	3. 15,5	2. 59,5	2. 27,4	1. 48,0	1. 11,8	0. 48,6	21
10	3. 15,3	2. 58,6	2. 26,2	1. 46,7	1. 10,8	0. 48,1	20
11	3. 15,1	2. 57,7	2. 24,9	1. 45,4	1. 9,8	0. 47,7	19
12	3. 14,8	2. 56,8	2. 23,6	1. 44,1	1. 8,8	0. 47,3	18
13	3. 14,5	2. 55,9	2. 22,4	1. 42,8	1. 7,8	0. 46,9	17
14	3. 14,2	2. 55,0	2. 21,1	1. 41,5	1. 6,8	0. 46,5	16
15	3. 13,9	2. 54,1	2. 19,8	1. 40,2	1. 5,9	0. 46,1	15
16	3. 13,5	2. 53,2	2. 18,5	1. 38,9	1. 5,0	0. 45,8	14
17	3. 13,1	2. 52,2	2. 17,2	1. 37,6	1. 4,1	0. 45,5	13
18	3. 12,7	2. 51,2	2. 15,9	1. 36,4	1. 3,2	0. 45,2	12
19	3. 12,3	2. 50,2	2. 14,6	1. 35,1	1. 2,3	0. 44,9	11
20	3. 11,9	2. 49,2	2. 13,3	1. 33,8	1. 1,4	0. 44,7	10
21	3. 11,4	2. 48,2	2. 12,0	1. 32,6	1. 0,5	9. 44,5	9
22	3. 10,9	2. 47,1	2. 10,7	1. 31,4	0. 59,7	0. 44,3	8
23	3. 10,4	2. 46,1	2. 9,3	1. 30,1	0. 58,9	0. 44,1	7
24	3. 9,9	2. 45,0	2. 8,0	1. 28,9	0. 58,1	0. 43,9	6
25	3. 9,3	2. 43,9	2. 6,7	1. 27,7	0. 57,3	0. 43,8	5
26	3. 8,7	2. 42,8	2. 5,4	1. 26,5	0. 56,5	0. 43,7	4
27	3. 8,1	2. 41,7	2. 4,0	1. 25,3	0. 55,8	0. 43,6	3
28	3. 7,5	2. 40,5	2. 2,7	1. 24,2	0. 55,1	0. 43,6	2
29	3. 6,9	2. 39,4	2. 1,3	1. 23,0	0. 54,4	0. 43,5	1
30	3. 6,3	2. 38,2	2. 0,0	1. 21,8	0. 53,7	0. 43,5	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XVIII.

Equation XII.

ARG. XII = V + I = (☾ − ☉) − A + I
= ☾ − ☉ − IX.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	2,2	2,0	1,6	1,1	0,6	0,2	30
1	2,2	2.0	1,6	1,1	0,5	0,1	29
2	2,2	2,0	1,6	1,1	0,5	0,1	28
3	2,2	2,0	1,6	1,1	0,5	0,1	27
4	2,2	2,0	1,6	1,1	0,5	0,1	26
5	2,2	2,0	1,6	1,0	0,5	0,1	25
6	2,2	2,0	1,5	1,0	0,5	0,1	24
7	2,2	2,0	1,5	1,0	0,4	0,1	23
8	2,2	2,0	1,5	1,0	0,4	0,1	22
9	2,2	2,0	1,5	1,0	0,4	0,1	21
10	2,2	1,9	1,5	0,9	0,4	0,1	20
11	2,2	1,9	1,4	0,9	0,4	0,1	19
12	2,2	1,9	1,4	0,9	0,4	0,0	18
13	2,2	1,9	1,4	0,9	0,4	0,0	17
14	2,2	1,9	1,4	0,9	0,3	0,0	16
15	2,2	1,9	1,4	0,8	0,3	0,0	15
16	2,2	1,9	1,3	0,8	0,3	0,0	14
17	2,2	1,9	1,3	0,8	0,3	0,0	13
18	2,1	1,8	1,3	0,8	0,3	0,0	12
19	2,1	1,8	1,3	0,8	0,3	0,0	11
20	2,1	1,8	1,3	0,7	0,3	0,0	10
21	2,1	1,8	1,2	0,7	0,3	0,0	9
22	2,1	1,8	1,2	0,7	0,2	0,0	8
23	2,1	1,8	1,2	0,7	0,2	0,0	7
24	2,1	1,8	1,2	0,7	0,2	0,0	6
25	2,1	1,7	1,2	0,6	0,2	0,0	5
26	2,1	1,7	1,1	0,6	0,2	0,0	4
27	2,1	1,7	1,1	0,6	0,2	0,0	3
28	2,1	1,7	1,1	0,6	0,2	0,0	2
29	2,1	1,7	1,1	0,6	0,2	0,0	1
30	2,0	1,6	1,1	0,6	0,2	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XIX.

Equation XIII.

ARG. XIII = VI + I = 2(☽ − ☉) − A + I = 2(☽ − ☉) − IX.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	°
0	5. 4,6	4. 47,9	4. 2,3	3. 0,5	1. 57,7	1. 12,1	30
1	5. 4,6	4. 46,8	4. 0,4	2. 57,8	1. 55,8	1. 11,0	29
2	5. 4,5	4. 45,7	3. 58,5	2. 55,6	1. 54,0	1. 10,0	28
3	5. 4,4	4. 44,5	3. 56,6	2. 53,5	1. 52,1	1. 9,0	27
4	5. 4,3	4. 43,3	3. 54,7	2. 51,3	1. 50,3	1. 8,0	26
5	5. 4,1	4. 42,1	3. 52,7	2. 49,1	1. 48,5	1. 7,1	25
6	5. 3,9	4. 40,8	3. 50,7	2. 47,0	1. 46,7	1. 6,2	24
7	5. 3,6	4. 39,5	3. 48,7	2. 44,8	1. 45,0	1. 5,3	23
8	5. 3,4	4. 38,1	3. 46,6	2. 42,7	1. 43,3	1. 4,5	22
9	3. 3,1	4. 36,8	3. 44,6	2. 40,5	1. 41,6	1. 3,7	21
10	5. 2,7	4. 35,4	3. 42,6	2. 38,4	1. 39,9	1. 2,9	20
11	5. 2,3	4. 34,0	3. 40,5	2. 36,3	1. 38,2	1. 2,2	19
12	5. 1,9	4. 32,5	3. 38,4	2. 34,2	1. 36,6	1. 1,5	18
13	5. 1,4	4. 31,1	3. 36,3	2. 32,0	1. 35,0	1. 0,9	17
14	5. 0,8	4. 29,6	3. 34,3	2. 29,9	1. 33,4	1. 0,3	16
15	5. 0,3	4. 28,1	3. 32,2	2. 27,8	1. 31,9	0. 59,7	15
16	4. 59,7	4. 26,6	3. 30,1	2. 25,7	1. 30,4	0. 59,2	14
17	4. 59,1	4. 25,0	3. 28,0	2. 23,7	1. 28,9	0. 58,6	13
18	4. 58,5	4. 23,4	3. 25,8	2. 21,6	1. 27,5	0. 58,1	12
19	4. 57,8	4. 21,8	3. 23,7	2. 19,5	1. 26,0	0. 57,7	11
20	4. 57,1	4. 20,1	3. 21,6	2. 17,4	1. 24,6	0. 57,3	10
21	4. 56,3	4. 18,4	3. 19,5	2. 15,4	1. 23,2	0. 56,9	9
22	4. 55,5	4. 16,7	3. 17,4	2. 13,4	1. 21,9	0. 56,6	8
23	4. 54,7	4. 15,0	3. 15,2	2. 11,3	1. 20,5	0. 56,4	7
24	4. 53,8	4. 13,3	3. 13,0	2. 9,3	1. 19,2	0. 56,1	6
25	4. 52,9	4. 11,5	3. 10,9	2. 7,3	1. 17,9	0. 55,9	5
26	4. 52,0	4. 9,7	3. 8,7	2. 5,3	1. 16,7	0. 55,7	4
27	4. 51,1	4. 7,9	3. 6,5	2. 3,4	1. 15,5	0. 55,6	3
28	4. 50,0	4. 6,0	3. 4,4	2. 1,5	1. 14,3	0. 55,5	2
29	4. 49,0	4. 4,2	3. 2,2	1. 59,6	1. 13,2	0. 55,4	1
30	4. 47,9	4. 2,3	3. 0,0	1. 57,7	1. 12,1	0. 55,4	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XX.

Equation XIV.

ARG. XIV = VI − I = 2(☽ − ☉) − A − I.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	°
0	1. 47,6	1. 41,2	1. 23,8	1. 0,0	0. 36,2	0. 18,8	30
1	1. 47,6	1. 40,8	1. 23,1	0. 59,2	0. 35,5	0. 18,4	29
2	1. 47,6	1. 40,4	1. 22,3	0. 58,4	0. 34,8	0. 18,0	28
3	1. 47,5	1. 39,9	1. 21,6	0. 57,5	0. 34,1	0. 17,6	27
4	1. 47,5	1. 39,5	1. 20,8	0. 56,7	0. 33,4	0. 17,3	26
5	1. 47,4	1. 39,0	1. 20,1	0. 55,9	0. 32,7	0. 16,9	25
6	1. 47,3	1. 38,5	1. 19,3	0. 55,1	0. 32,0	0. 16,6	24
7	1. 47,2	1. 38,0	1. 18,6	0. 54,2	0. 31,4	0. 16,2	23
8	1. 47,1	1. 37,5	1. 17,8	0. 53,4	0. 30,7	0. 15,9	22
9	1. 47,0	1. 37,0	1. 17,1	0. 52,5	0. 30,0	0. 15,6	21
10	1. 46,9	1. 36,5	1. 16,3	0. 51,7	0. 29,4	0. 15,3	20
11	1. 46,7	1. 35,9	1. 15,5	0. 50,9	0. 28,8	0. 15,0	19
12	1. 46,6	1. 35,4	1. 14,7	0. 50,1	0. 28,2	0. 14,8	18
13	1. 46,4	1. 34,8	1. 13,9	0. 49,3	0. 27,5	0. 14,5	17
14	1. 46,2	1. 34,3	1. 13,1	0. 48,5	0. 26,9	0. 14,2	16
15	1. 46,0	1. 33,7	1. 12,3	0. 47,7	0. 26,3	0. 14,0	15
16	1. 45,8	1. 33,1	1. 11,5	0. 46,9	0. 25,7	0. 13,8	14
17	1. 45,5	1. 32,5	1. 10,7	0. 46,1	0. 25,2	0. 13,6	13
18	1. 45,2	1. 31,8	1. 9,9	0. 45,3	0. 24,6	0. 13,4	12
19	1. 45,0	1. 31,2	1. 9,1	0. 44,5	0. 24,1	0. 13,3	11
20	1. 44,7	1. 30,6	1. 8,3	0. 43,7	0. 23,5	0. 13,1	10
21	1. 44,4	1. 30,0	1. 7,5	0. 42,9	0. 23,0	0. 13,0	9
22	1. 44,1	1. 29,3	1. 6,6	0. 42,2	0. 22,5	0. 12,9	8
23	1. 43,8	1. 28,6	1. 5,8	0. 41,4	0. 22,0	0. 12,8	7
24	1. 43,4	1. 28,0	1. 4,9	0. 40,7	0. 21,5	0. 12,7	6
25	1. 43,1	1. 27,3	1. 4,1	0. 39,9	0. 21,0	0. 12,6	5
26	1. 42,7	1. 26,6	1. 3,3	0. 39,2	0. 20,5	0. 12,5	4
27	1. 42,4	1. 25,9	1. 2,5	0. 38,4	0. 20,1	0. 12,5	3
28	1. 42,0	1. 25,2	1. 1,6	0. 37,7	0. 19,6	0. 12,4	2
29	1. 41,6	1. 24,5	1. 0,8	0. 36,9	0. 19,2	0. 12,4	1
30	1. 41,2	1. 23,8	1. 0,0	0. 36,2	0. 18,8	0. 12,4	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXI.

Equation XV.

ARG. XV = VII + I = 2(☾ − ☉) + A + I.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	4,5	4,2	3,4	2,3	1,2	0,4	30
1	4,5	4,1	3,4	2,3	1,2	0,3	29
2	4,5	4,1	3,3	2,3	1,2	0,3	28
3	4,5	4,1	3,3	2,2	1,1	0,3	27
4	4,5	4,1	3,3	2,2	1,1	0,3	26
5	4,5	4,1	3,2	2,1	1,0	0,3	25
6	4,5	4,0	3,2	2,1	1,0	0,3	24
7	4,5	4,0	3,2	2,1	1,0	0,2	23
8	4,5	4,0	3,1	2,0	0,9	0,2	22
9	4,5	4,0	3,1	2,0	0,9	0,2	21
10	4,5	4,0	3,0	1,9	0,9	0,2	20
11	4,5	3,9	3,0	1,9	0,9	0,2	19
12	4,5	3,9	3,0	1,9	0,8	0,2	18
13	4,5	3,9	2,9	1,8	0,8	0,2	17
14	4,5	3,9	2,9	1,8	0,8	0,2	16
15	4,4	3,9	2,9	1,7	0,7	0,2	15
16	4,4	3,8	2,8	1,7	0,7	0,1	14
17	4,4	3,8	2,8	1,7	0,7	0,1	13
18	4,4	3,8	2,8	1,7	0,7	0,1	12
19	4,4	3,8	2,7	1,6	0,6	0,1	11
20	4,4	3,7	2,7	1,6	0,6	0,1	10
21	4,4	3,7	2,7	1,6	0,6	0,1	9
22	4,4	3,7	2,6	1,5	0,6	0,1	8
23	4,4	3,7	2,6	1,5	0,5	0,1	7
24	4,4	3,6	2,5	1,5	0,5	0,1	6
25	4,3	3,6	2,5	1,4	0,5	0,1	5
26	4,3	3,6	2,5	1,4	0,5	0,0	4
27	4,3	3,5	2,4	1,4	0,4	0,0	3
28	4,3	3,5	2,4	1,3	0,4	0,0	2
29	4,3	3,5	2,4	1,3	0,4	0,0	1
30	4,2	3,4	2,3	1,2	0,4	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXII.

Equation XVI.

ARG. XVI = VII − I = 2(☾ − ☉) + A − I.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	2,6	2,4	1,9	1,3	0,7	0,2	30
1	2,6	2,4	1,8	1,3	0,7	0,2	29
2	2,6	2,4	1,8	1,3	0,7	0,1	28
3	2,6	2,4	1,8	1,3	0,7	0,1	27
4	2,6	2,3	1,8	1,2	0,7	0,1	26
5	2,6	2,3	1,8	1,2	0,6	0,1	25
6	2,6	2,3	1,7	1,2	0,6	0,1	24
7	2,6	2,3	1,7	1,2	0,6	0,1	23
8	2,6	2,3	1,7	1,2	0,6	0,1	22
9	2,6	2,3	1,7	1,2	0,6	0,1	21
10	2,6	2,3	1,7	1,1	0,5	0,1	20
11	2,6	2,2	1,6	1,1	0,5	0,1	19
12	2,6	2,2	1,6	1,1	0,5	0,0	18
13	2,6	2,2	1,6	1,1	0,5	0,0	17
14	2,6	2,2	1,6	1,1	0,5	0,0	16
15	2,6	2,2	1,6	1,0	0,4	0,0	15
16	2,5	2,1	1,5	1,0	0,4	0,0	14
17	2,5	2,1	1,5	1,0	0,4	0,0	13
18	2,5	2,1	1,5	1,0	0,4	0,0	12
19	2,5	2,1	1,5	1,0	0,4	0,0	11
20	2,5	2,1	1,5	0,9	0,3	0,0	10
21	2,5	2,0	1,5	0,9	0,3	0,0	9
22	2,5	2,0	1,4	0,9	0,3	0,0	8
23	2,5	2,0	1,4	0,9	0,3	0,0	7
24	2,5	2,0	1,4	0,9	0,3	0,0	6
25	2,5	2,0	1,4	0,8	0,3	0,0	5
26	2,4	1,9	1,4	0,8	0,2	0,0	4
27	2,4	1,9	1,4	0,8	0,2	0,0	3
28	2,4	1,9	1,3	0,8	0,2	0,0	2
29	2,4	1,9	1,3	0,8	0,2	0,0	1
30	2,4	1,9	1,3	0,7	0,2	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXIII.

Equation XVII.

ARG. XVII. Supplement of the Node.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
0°	3″,2	4″,0	6″,6	10″,0	13″,4	16″,0	30°
1	3,2	4,1	6,7	10,1	13,6	16,0	29
2	3,2	4,2	6,8	10,2	13,7	16,1	28
3	3,2	4,2	6,9	10,4	13,8	16,1	27
4	3,2	4,3	7,0	10,5	13,9	16,2	26
5	3,2	4,4	7,1	10,6	14,0	16,2	25
6	3,2	4,5	7,2	10,7	14,1	16,3	24
7	3,3	4,5	7,3	10,8	14,1	16,3	23
8	3,3	4,6	7,4	11,0	14,2	16,4	22
9	3,3	4,6	7,5	11,1	14,3	16,4	21
10	3,3	4,7	7,6	11,2	14,4	16,5	20
11	3,3	4,8	7,8	11,3	14,5	16,5	19
12	3,4	4,9	7,9	11,4	14,6	16,5	18
13	3,4	5,0	8,0	11,5	14,7	16,5	17
14	3,4	5,0	8,1	11,7	14,8	16,5	16
15	3,4	5,1	8,2	11,8	14,9	16,6	15
16	3,5	5,2	8,3	11,9	15,0	16,6	14
17	3,5	5,3	8,4	12,0	15,0	16,6	13
18	3,5	5,4	8,6	12,1	15,1	16,6	12
19	3,5	5,5	8,7	12,2	15,2	16,6	11
20	3,5	5,6	8,8	12,4	15,3	16,7	10
21	3,6	5,7	8,9	12,5	15,4	16,7	9
22	3,6	5,8	9,1	12,6	15,4	16,7	8
23	3,7	5,9	9,2	12,7	15,5	16,7	7
24	3,7	5,9	9,3	12,8	15,6	16,8	6
25	3,8	6,0	9,4	12,9	15,7	16,8	5
26	3,8	6,1	9,5	13,0	15,7	16,8	4
27	3,9	6,2	9,6	13,1	15,8	16,8	3
28	3,9	6,3	9,7	13,2	15,8	16,8	2
29	4,0	6,4	9,9	13,3	15,9	16,8	1
30	4,0	6,6	10,0	13,4	16,0	16,8	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXIV.

Equation XVIII.

ARG. XVIII = ☉ + N = ☉ + XVII.

	O. VI^s.	I. VII^s.	II. VIII^s.	III. IX^s.	IV^s. X^s.	V^s. XI^s.
0°	2′. 0″,0	1′. 5″,9	1′. 5″,9	2′. 0″,0	2′. 54″,1	2′. 54′,1
1	1. 57,8	1. 4,8	1. 7,0	2. 2,2	2. 55,2	2. 53,0
2	1. 55,6	1. 3,8	1. 8,2	2. 4,4	2. 56,2	2. 51,9
3	1. 53,5	1. 2,9	1. 9,4	2. 6,5	2. 57,1	2. 50,6
4	1. 51,3	1. 2,1	1. 10,7	2. 8,7	2. 57,9	2. 49,3
5	1. 49,2	1. 1,3	1. 12,1	2. 10,8	2. 58,7	2. 47,9
6	1. 47,0	1. 0,6	1. 13,5	2. 13,0	2. 59,4	2. 46,5
7	1. 44,9	0. 59,9	1. 15,0	2. 15,1	3. 0,1	2. 45,0
8	1. 42,8	0. 59,4	1. 16,5	2. 17,2	3. 0,7	2. 43,5
9	1. 40,7	0. 58,9	1. 18,1	2. 19,3	3. 1,1	2. 41,9
10	1. 38,6	0. 58,5	1. 19,8	2. 21,4	3. 1,5	2. 40,2
11	1. 36,5	0. 58,1	1. 21,5	2. 23,5	3. 1,9	2. 38,5
12	1. 34,5	0. 57,8	1. 23,3	2. 25,5	3. 2,2	2. 36,7
13	1. 32,5	0. 57,6	1. 25,1	2. 27,5	3. 2,4	2. 34,9
14	1. 30,6	0. 57,5	1. 26,9	2. 29,4	3. 2,5	2. 33,1
15	1. 28,8	0. 57,5	1. 28,8	2. 31,2	3. 2,5	2. 31,2
16	1. 26,9	0. 57,5	1. 30,6	2. 33,1	3. 2,5	2. 29,4
17	1. 25,1	0. 57,6	1. 32,5	2. 35,0	3. 2,4	2. 27,5
18	1. 23,3	0. 57,8	1. 34,5	2. 36,7	3. 2,2	2. 25,5
19	1. 21,5	0. 58,1	1. 36,5	2. 38,5	3. 1,9	2. 23,5
20	1. 19,8	0. 58,5	1. 38,6	2. 40,2	3. 1,5	2. 21,4
21	1. 18,1	0. 58,9	1. 40,7	2. 41,9	3. 1,1	2. 19,3
22	1. 16,5	0. 59,4	1. 42,8	2. 43,5	3. 0,6	2. 17,2
23	1. 15,0	0. 59,9	1. 44,9	2. 45,0	3. 0,1	2. 15,1
24	1. 13,5	1. 0,6	1. 47,0	2. 46,5	2. 59,4	2. 13,0
25	1. 12,1	1. 1,3	1. 49,2	2. 47,9	2. 58,7	2. 10,8
26	1. 10,7	1. 2,1	1. 51,3	2. 49,3	2. 57,9	2. 8,7
27	1. 9,4	1. 2,9	1. 53,5	2. 50,6	2. 57,1	2. 6,5
28	1. 8,1	1. 3,8	1. 55,6	2. 51,9	2. 56,2	2. 4,4
29	1. 7,0	1. 4,8	1. 57,8	2. 53,0	2. 55,2	2. 2,2
30	1. 5,9	1. 5,9	2. 0,0	2. 54,1	2. 54,1	2. 0,0

TABLE XXV.

Equation XIX.

ARGUMENT XIX = XVIII + V = ☾ + N − A.

	III^{s}.	IV^{s}.	V^{s}.	VI^{s}.	VII^{s}.	VIII^{s}.	
0°	10″,0	4″,5	4″,5	10″,0	15″,5	15″,5	30°
1	9,8	4,4	4,6	10,2	15,6	15,4	29
2	9,6	4,3	4,7	10,4	15,7	15,3	28
3	9,3	4,2	4,8	10,7	15,8	15,2	27
4	9,1	4,1	5,0	10,9	15,9	15,0	26
5	8,9	4,0	5,1	11,1	16,0	14,9	25
6	8,7	3,9	5,3	11,3	16,1	14,7	24
7	8,5	3,9	5,4	11,5	16,1	14,5	23
8	8,2	3,8	5,6	11,8	16,2	14,4	22
9	8,0	3,8	5,7	12,0	16,2	14,3	21
10	7,8	3,7	5,9	12,2	16,3	14,1	20
11	7,6	3,7	6,1	12,4	16,3	13,9	19
12	7,4	3,7	6,3	12,6	16,3	13,7	18
13	7,2	3,6	6,4	12,8	16,4	13,6	17
14	7,0	3,6	6,6	13,0	16,4	13,4	16
15	6,8	3,6	6,8	13,2	16,4	13,2	15
16	6,6	3,6	7,0	13,4	16,4	13,0	14
17	6,4	3,6	7,2	13,6	16,4	12,8	13
18	6,3	3,7	7,4	13,7	16,3	12,6	12
19	6,1	3,7	7,6	13,9	16,3	12,4	11
20	5,9	3,7	7,8	14,1	16,3	12,2	10
21	5,7	3,8	8,0	14,3	16,2	12,0	9
22	5,6	3,8	8,2	14,4	16,2	11,8	8
23	5,4	3,9	8,5	14,6	16,1	11,5	7
24	5,3	3,9	8,7	14,7	16,1	11,3	6
25	5,1	4,0	8,9	14,9	16,0	11,1	5
26	5,0	4,1	9,1	15,0	15,9	10,9	4
27	4,8	4,2	9,3	15,2	15,8	10,7	3
28	4,7	4,3	9,5	15,3	15,7	10,4	2
29	4,6	4,4	9,8	15,4	15,6	10,2	1
30	4,5	4,5	10,0	15,5	15,5	10,0	0
	II^{s}.	I^{s}.	O^{s}.	XI^{s}.	X^{s}.	IX^{s}.	

TABLE XXVI.

Equation XX.

ARG. XX = VI + 2 (☾ − ☉) = 4 (☾ − ☽) − A.

	III^{s}.	IV^{s}.	V^{s}.	VI^{s}.	VII^{s}.	VIII^{s}.	
0°	9″,4	10″,8	14′,7	20″,0	25″,3	29″,2	30°
1	9,4	10,9	14,9	20,2	25,5	29,3	29
2	9,4	11,0	15,0	20,4	25,6	29,4	28
3	9,4	11,1	15,2	20,5	25,8	29,4	27
4	9,4	11,2	15,4	20,7	25,9	29,5	26
5	9,4	11,3	15,5	20,9	26,1	29,6	25
6	9,5	11,4	15,7	21,1	26,2	29,7	24
7	9,5	11,5	15,9	21,3	26,4	29,7	23
8	9,5	11,7	16,0	21,5	26,5	29,8	22
9	9,5	11,8	16,2	21,7	26,7	29,9	21
10	9,6	11,9	16,4	21,8	26,8	30,0	20
11	9,6	12,0	16,6	22,0	26,9	30,0	19
12	9,6	12,1	16,7	22,2	27,1	30,1	18
13	9,7	12,3	16,9	22,4	27,2	30,1	17
14	9,7	12,4	17,1	22,6	27,4	30,2	16
15	9,8	12,5	17,3	22,7	27,5	30,2	15
16	9,8	12,6	17,4	22,9	27,6	30,3	14
17	9,9	12,8	17,6	23,1	27,7	30,3	13
18	9,9	12,9	17,8	23,3	27,9	30,4	12
19	10,0	13,1	18,1	23,4	28,0	30,4	11
20	10,0	13,2	18,2	23,6	28,1	30,4	10
21	10,1	13,3	18,3	23,8	28,2	30,5	9
22	10,2	13,5	18,5	24,0	28,3	30,5	8
23	10,3	13,6	18,7	24,1	28,5	30,5	7
24	10,3	13,8	18,9	24,3	28,6	30,5	6
25	10,4	13,9	19,1	24,5	28,7	30,6	5
26	10,5	14,1	19,3	24,7	28,8	30,6	4
27	10,6	14,2	19,5	24,8	28,9	30,6	3
28	10,6	14,4	19,6	25,0	29,0	30,6	2
29	10,7	14,5	19,8	25,1	29,1	30,6	1
30	10,8	14,7	20,0	25,3	29,2	30,6	0
	II^{s}.	I^{s}.	O^{s}.	XI^{s}.	X^{s}.	IX^{s}.	

TABLE XXVII.

Equation XXI.

ARG. XXI. = XX. − 2A = 4 (☾ − ☉) − 3A.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
0°	2″,2	2″,0	1″,6	1″,1	0″,6	0″,2	30°
1	2,2	2,0	1,6	1,1	0,6	0,2	29
2	2,2	2,0	1,6	1,1	0,5	0,2	28
3	2,2	2,0	1,6	1,1	0,5	0,1	27
4	2,2	2,0	1,6	1,0	0,5	0,1	26
5	2,2	2,0	1,6	1,0	0,5	0,1	25
6	2,2	2,0	1,5	1,0	0,5	0,1	24
7	2,2	1,9	1,5	1,0	0,5	0,1	23
8	2,2	1,9	1,5	1,0	0,5	0,1	22
9	2,2	1,9	1,5	1,0	0,5	0,1	21
10	2,2	1,9	1,5	0,9	0,4	0,1	20
11	2,2	1,9	1,4	0,9	0,4	0,1	19
12	2,2	1,9	1,4	0,9	0,4	0,1	18
13	2,2	1,9	1,4	0,9	0,4	0,1	17
14	2,2	1,9	1,4	0,9	0,4	0,0	16
15	2,2	1,8	1,4	0,8	0,4	0,0	15
16	2,2	1,8	1,3	0,8	0,3	0,0	14
17	2,2	1,8	1,3	0,8	0,3	0,0	13
18	2,2	1,8	1,3	0,8	0,3	0,0	12
19	2,2	1,8	1,3	0,8	0,3	0,0	11
20	2,2	1,8	1,3	0,7	0,3	0,0	10
21	2,1	1,8	1,2	0,7	0,3	0,0	9
22	2,1	1,8	1,2	0,7	0,3	0,0	8
23	2,1	1,8	1,2	0,7	0,3	0,0	7
24	2,1	1,7	1,2	0,7	0,2	0,0	6
25	2,1	1,7	1,2	0,6	0,2	0,0	5
26	2,1	1,7	1,2	0,6	0,2	0,0	4
27	2,1	1,7	1,1	0,6	0,2	0,0	3
28	2,1	1,7	1,1	0,6	0,2	0,0	2
29	2,1	1,7	1,1	0,6	0,2	0,0	1
30	2,0	1,6	1,1	0,6	0,2	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXVIII.

Equation XXII.

ARG. XXII. = 2A − X = 2 (☾ − ☉) + 2A
+ Arg. I. = 2A − 2 (☾ − ☉) − Arg. I.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
0°	0″,0	0″,2	0″,6	1″,2	1″,8	2″,2	30°
1	0,0	0,2	0,7	1,2	1,8	2,2	29
2	0,0	0,2	0,7	1,2	1,8	2,2	28
3	0,0	0,2	0,7	1,2	1,8	2,3	27
4	0,0	0,2	0,7	1,3	1,8	2,3	26
5	0,0	0,2	0,7	1,3	1,9	2,3	25
6	0,0	0,2	0,8	1,3	1,9	2,3	24
7	0,0	0,3	0,8	1,3	1,9	2,3	23
8	0,0	0,3	0,8	1,3	1,9	2,3	22
9	0,0	0,3	0,8	1,3	1,9	2,3	21
10	0,0	0,3	0,8	1,4	2,0	2,3	20
11	0,0	0,3	0,9	1,4	2,0	2,3	19
12	0,0	0,3	0,9	1,4	2,0	2,3	18
13	0,0	0,3	0,9	1,4	2,0	2,3	17
14	0,0	0,4	0,9	1,4	2,0	2,4	16
15	0,0	0,4	0,9	1,5	2,0	2,4	15
16	0,0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,4	14
17	0,0	0,4	1,0	1,5	2,1	2,4	13
18	0,1	0,4	1,0	1,5	2,1	2,4	12
19	0,1	0,4	1,0	1,5	2,1	2,4	11
20	0,1	0,4	1,0	1,6	2,1	2,4	10
21	0,1	0,5	1,1	1,6	2,1	2,4	9
22	0,1	0,5	1,1	1,6	2,1	2,4	8
23	0,1	0,5	1,1	1,6	2,1	2,4	7
24	0,1	0,5	1,1	1,6	2,2	2,4	6
25	0,1	0,5	1,1	1,7	2,2	2,4	5
26	0,1	0,6	1,1	1,7	2,2	2,4	4
27	0,1	0,6	1,2	1,7	2,2	2,4	3
28	0,2	0,6	1,2	1,7	2,2	2,4	2
29	0,2	0,6	1,2	1,7	2,2	2,4	1
30	0,2	0,6	1,2	1,8	2,2	2,4	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXIX.

Equation XXIII.

ARG. XXIII. = VI. − 2 (☾ + N) = 2 (☾ − ☉) − A − 2 (☾ + N).

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
0°	16″,9	16″,0	13″,4	10″,0	6″,6	4″,0	30°
1	16,9	15,9	13,3	9,9	6,4	4,0	29
2	16,9	15,8	13,2	9,8	6,3	3,9	28
3	16,9	15,8	13,1	9,6	6,2	3,9	27
4	16,9	15,7	13,0	9,5	6,1	3,8	26
5	16,9	15,7	12,9	9,4	6,0	3,8	25
6	16,9	15,6	12,8	9,3	5,9	3,7	24
7	16,8	15,5	12,7	9,2	5,9	3,7	23
8	16,8	15,4	12,6	9,0	5,8	3,6	22
9	16,8	15,4	12,5	8,9	5,7	3,6	21
10	16,8	15,3	12,4	8,8	5,6	3,5	20
11	16,8	15,2	12,2	8,7	5,5	3,5	19
12	16,7	15,1	12,1	8,6	5,4	3,4	18
13	16,7	15,0	12,0	8,5	5,3	3,4	17
14	16,7	15,0	11,9	8,3	5,2	3,4	16
15	16,7	14,9	11,8	8,2	5,1	3,3	15
16	16,6	14,8	11,7	8,1	5,0	3,3	14
17	16,6	14,7	11,5	8,0	5,0	3,3	13
18	16,6	14,6	11,4	7,9	4,9	3,3	12
19	16,5	14,5	11,3	7,8	4,8	3,2	11
20	16,5	14,4	11,2	7,6	4,7	3,2	10
21	16,4	14,3	11,1	7,5	4,6	3,2	9
22	16,4	14,2	11,0	7,4	4,6	3,2	8
23	16,3	14,1	10,8	7,3	4,5	3,2	7
24	16,3	14,1	10,7	7,2	4,4	3,1	6
25	16,2	14,0	10,6	7,1	4,3	3,1	5
26	16,2	13,9	10,5	7,0	4,3	3,1	4
27	16,1	13,8	10,4	6,9	4,2	3,1	3
28	16,1	13,7	10,2	6,8	4,2	3,1	2
29	16,0	13,6	10,1	6,7	4,1	3,1	1
30	16,0	13,4	10,0	6,6	4,0	3,1	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXX.

Equation XXIV.

ARG. XXIV. = XXIII. + 2A = 4A − 2 (☾ − ☉) − Arg. I.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
0°	1″,2	2″,4	5″,6	10″,0	14″,4	17″,6	30°
1	1,2	2,5	5,7	10,2	14,5	17,7	29
2	1,2	2,5	5,9	10,3	14,7	17,8	28
3	1,2	2,6	6,0	10,5	14,8	17,8	27
4	1,2	2,7	6,1	10,6	14,9	17,9	26
5	1,2	2,8	6,3	10,8	15,0	18,0	25
6	1,3	2,9	6,4	10,9	15,2	18,0	24
7	1,3	3,0	6,6	11,1	15,3	18,1	23
8	1,3	3,1	6,7	11,2	15,4	18,2	22
9	1,3	3,2	6,8	11,4	15,5	18,2	21
10	1,3	3,3	7,0	11,5	15,7	18,3	20
11	1,4	3,4	7,1	11,7	15,8	18,3	19
12	1,4	3,5	7,3	11,8	15,9	18,4	18
13	1,4	3,6	7,4	12,0	16,0	18,4	17
14	1,5	3,7	7,6	12,1	16,1	18,5	16
15	1,5	3,8	7,7	12,3	16,2	18,5	15
16	1,5	3,9	7,9	12,4	16,3	18,5	14
17	1,6	4,0	8,0	12,6	16,4	18,6	13
18	1,6	4,1	8,2	12,7	16,5	18,6	12
19	1,7	4,2	8,3	12,9	16,6	18,6	11
20	1,7	4,3	8,5	13,0	16,7	18,7	10
21	1,8	4,5	8,6	13,2	16,8	18,7	9
22	1,8	4,6	8,8	13,3	16,9	18,7	8
23	1,9	4,7	8,9	13,4	17,0	18,7	7
24	2,0	4,8	9,1	13,6	17,1	18,7	6
25	2,0	5,0	9,2	13,7	17,2	18,8	5
26	2,1	5,1	9,4	13,9	17,3	18,8	4
27	2,2	5,2	9,5	14,0	17,4	18,8	3
28	2,2	5,3	9,7	14,1	17,4	18,8	2
29	2,3	5,5	9,8	14,3	17,5	18,8	1
30	2,4	5,6	10,0	14,4	17,6	18,8	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXXI.

Equation of the Mean Anomaly of the Moon.

ARGUMENT I. or Sun's Mean Anomaly.

	O^s.		I^s.		II^s.		III^s.		IV$_s$.		V^s.	
	+11^s. 27°.	Diff.	11^s. 27°.	Diff.	11^s. 27°.	Diff.	11^s. 27°.	Diff.	11^s. 27°.	Diff.	11^s. 27°.	Diff.
°	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″
0	59. 60,0	23,7	48. 41,8	20,3	40. 32,4	11,4	37. 42,7	0,7	40. 51,4	12,0	49. 0,9	20,1
1	59. 36,3	23,7	48. 21,5	20,0	40. 21,0	10,9	37. 43,4	0,9	41. 3,4	12,4	49. 21,0	20,3
2	59. 12,6	23,7	48. 1,5	19,8	40. 10,1	10,5	37. 44,3	1,4	41. 15,8	12,7	49. 41,3	20,5
3	58. 48,9	23,7	47. 41,7	19,6	39. 59,6	10,2	37. 45,7	1,8	41. 28,5	13,0	50. 1,8	20,6
4	58. 25,2	23,7	47. 22,1	19,4	39. 49,4	9,8	37. 47,5	2,2	41. 41,5	13,4	50. 22,4	20,9
5	58. 1,5	23,6	47. 2,7	19,1	39. 39,6	9,4	37. 49,7	2,6	41. 54,9	13,7	50. 43,3	21,0
6	57. 37,9	23,5	46. 43,6	18,9	39. 30,2	9,1	37. 52,3	3,0	42. 8,6	13,9	51. 4,3	21,1
7	57. 14,4	23,5	46. 24,7	18,6	39. 21,1	8,6	37. 55,3	3,5	42. 22,5	14,3	51. 25,4	21,3
8	56. 50,9	23,5	46. 6,1	18,4	39. 12,5	8,3	37. 58,8	3,8	42. 36,8	14,7	51. 46,7	21,4
9	56. 27,4	23,4	45. 47,7	18,1	39. 4,2	7,9	38. 2,6	4,2	42. 51,5	14,9	52. 8,1	21,6
10	56. 4,0	23,3	45. 29,6	17,8	38. 56,3	7,5	38. 6,8	4,6	43. 6,4	15,2	52. 29,7	21,7
11	55. 40,7	23,2	45. 11,8	17,5	38. 48,8	7,1	38. 11,4	5,0	43. 21,6	15,5	52. 51,4	21,8
12	55. 17,5	23,1	44. 54,3	17,3	38. 41,7	6,7	38. 16,4	5,4	43. 37,1	15,8	53. 13,2	21,9
13	54. 54,4	23,0	44. 37,0	16,9	38. 35,0	6,3	38. 21,8	5,8	43. 52,9	16,1	53. 35,1	22,1
14	54. 31,4	23,0	44. 20,1	16,7	38. 28,7	5,9	38. 27,6	6,2	44. 9,0	16,4	53. 57,2	22,2
15	54. 8,4	22,8	44. 3,4	16,3	38. 22,8	5,5	38. 33,8	6,6	44. 25,4	16,6	54. 19,4	22,2
16	53. 45,6	22,7	43. 47,1	16,1	38. 17,3	5,1	38. 40,4	6,9	44. 42,0	16,9	54. 41,6	22,4
17	53. 22,9	22,6	43. 31,0	15,7	38. 12,2	4,7	38. 47,3	7,3	44. 58,9	17,2	55. 4,0	22,4
18	53. 0,3	22,4	43. 15,3	15,4	38. 7,5	4,3	38. 54,6	7,7	45. 16,1	17,4	55. 26,4	22,5
19	52. 37,9	22,3	42. 59,9	15,2	38. 3,2	3,9	39. 2,3	8,1	45. 33,5	17,7	55. 48,9	22,6
20	52. 15,6	22,2	42. 44,7	14,8	37. 59,3	3,5	39. 10,4	8,5	45. 51,2	17,9	56. 11,5	22,6
21	51. 53,4	22,0	42. 29,9	14,4	37. 55,8	3,1	39. 18,9	8,8	46. 9,1	18,2	56. 34,1	22,7
22	51. 31,4	21,8	42. 15,5	14,1	37. 52,7	2,7	39. 27,7	9,2	46. 27,3	18,4	56. 56,8	22,8
23	51. 9,6	21,7	42. 1,4	13,8	37. 50,0	2,2	39. 36,9	9,6	46. 45,7	18,7	57. 19,6	22,8
24	50. 47,9	21,5	41. 47,6	13,4	37. 47,8	1,9	39. 46,5	9,9	47. 4,4	18,9	57. 42,4	22,9
25	50. 26,4	21,3	41. 34,2	13,1	37. 45,9	1,5	39. 56,4	10,3	47. 23,3	19,1	58. 5,3	22,9
26	50. 5,1	21,1	41. 21,1	12,7	37. 44,4	1,0	40. 6,7	10,6	47. 42,4	19,3	58. 28,2	22,9
27	49. 44,0	20,9	41. 8,4	12,4	37. 43,4	0,6	40. 17,3	11,0	48. 1,7	19,5	58. 51,1	22,9
28	49. 23,1	20,7	40. 56,0	12,0	37. 42,8	0,3	40. 28,3	11,4	48. 21,2	19,7	59. 14,0	23,0
29	49. 2,4	20,6	40. 44,0	11,6	37. 42,5	0,2	40. 39,7	11,7	48. 40,9	20,0	59. 37,0	23,0
30	48. 41,8		40. 32,4		37. 42,7		40. 51,4		49. 0,9		59. 60,0	

Besides this Equation, we must add to the Mean Anomaly, the Sum of the 24 preceding Equations of Longitude.

Continuation of TABLE XXXI.

Equation of the Mean Anomaly of the Moon.

ARGUMENT I. or Sun's Mean Anomaly.

	VI^s.		VII^s.		VIII^s.		IX^s.		X^s.		XI^s.	
	11^s. 28°.	Diff.	11^s. 28°.	Diff.	11^s. 28°.	Diff.	11^s. 28°.	Diff.	11^s. 28°.	Diff.	11^s. 28°.	Diff.
°	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″
0	0. 0,0	23,0	10. 59,1	20,0	19. 8,6	11,7	22. 17,3	0,2	19. 27,7	11,7	11. 18,2	20,6
1	0. 23,0	23,0	11. 19,1	19,7	19. 20,3	11,4	22. 17,5	0,3	19. 16,0	12,0	10. 57,6	20,7
2	0. 46,0	22,9	11. 38,8	19,5	19. 31,7	11,0	22. 17,2	0,6	19. 4,0	12,4	10. 36,9	20,9
3	1. 8,9	22,9	11. 58,3	19,3	19. 42,7	10,6	22. 16,6	1,0	18. 51,6	12,7	10. 16,0	21,1
4	1. 31,8	22,9	12. 17,6	19,1	19. 53,3	10,3	22. 15,6	1,5	18. 38,9	13,1	9. 54,9	21,3
5	1. 54,7	22,9	12. 36,7	18,9	20. 3,6	9,9	22. 14,1	1,9	18. 25,8	13,4	9. 33,6	21,5
6	2. 17,6	22,8	12. 55,6	18,7	20. 13,5	9,6	22. 12,2	2,2	18. 12,4	13,8	9. 12,1	21,7
7	2. 40,4	22,8	13. 14,3	18,4	20. 23,1	9,2	22. 10,0	2,7	17. 58,6	14,1	8. 50,4	21,8
8	3. 3,2	22,7	13. 32,7	18,2	20. 32,3	8,8	22. 7,3	3,1	17. 44,5	14,4	8. 28,6	22,0
9	3. 25,9	22,6	13. 50,9	17,9	20. 41,1	8,5	22. 4,2	3,5	17. 30,1	14,8	8. 6,6	22,2
10	3. 48,5	22,6	14. 8,8	17,7	20. 49,6	8,1	22. 0,7	3,9	17. 15,3	15,1	7. 44,4	22,3
11	4. 11,1	22,5	14. 26,5	17,4	20. 57,7	7,7	21. 56,8	4,3	17. 0,2	15,5	7. 22,1	22,5
12	4. 33,6	22,4	14. 43,9	17,2	21. 5,4	7,3	21. 52,5	4,7	16. 44,7	15,7	6. 59,6	22,6
13	4. 56,0	22,4	15. 1,1	16,9	21. 12,7	6,9	21. 47,8	5,1	16. 29,0	16,1	6. 37,0	22,7
14	5. 18,4	22,2	15. 18,0	16,6	21. 19,6	6,6	21. 42,7	5,5	16. 12,9	16,4	6. 14,3	22,8
15	5. 40,6	22,2	15. 34,6	16,4	21. 26,2	6,2	21. 37,2	5,9	15. 56,5	16,6	5. 51,5	22,9
16	6. 2,8	22,1	15. 51,0	16,1	21. 32,4	5,8	21. 31,3	6,3	15. 39,9	16,9	5. 28,6	23,0
17	6. 24,9	21,9	16. 7,1	15,8	21. 38,2	5,4	21. 25,0	6,7	15. 23,0	17,3	5. 5,6	23,1
18	6. 46,8	21,8	16. 22,9	15,5	21. 43,6	5,0	21. 18,3	7,1	15. 5,7	17,5	4. 42,5	23,2
19	7. 8,6	21,7	16. 38,4	15,2	21. 48,6	4,6	21. 11,2	7,5	14. 48,2	17,8	4. 19,3	23,3
20	7. 30,3	21,6	16. 53,6	14,9	21. 53,2	4,2	21. 3,7	7,9	14. 30,4	18,1	3. 56,0	23,4
21	7. 51,9	21,4	17. 8,5	14,7	21. 57,4	3,8	20. 55,8	8,3	14. 12,3	18,4	3. 32,6	23,5
22	8. 13,3	21,3	17. 23,2	14,3	22. 1,2	3,5	20. 47,5	8,6	13. 53,9	18,6	3. 9,1	23,5
23	8. 34,6	21,1	17. 37,5	13,9	22. 4,7	3,0	20. 38,9	9,1	13. 35,3	18,9	2. 45,6	23,5
24	8. 55,7	21,0	17. 51,4	13,7	22. 7,7	2,6	20. 29,8	9,4	13. 16,4	19,1	2. 22,1	23,6
25	9. 16,7	20,9	18. 5,1	13,4	22. 10,3	2,2	20. 20,4	9,8	12. 57,3	19,4	1. 58,5	23,7
26	9. 37,6	20,6	18. 18,5	13,0	22. 12,5	1,8	20. 10,6	10,2	12. 37,9	19,6	1. 34,8	23,7
27	9. 58,2	20,5	18. 31,5	12,7	22. 14,3	1,4	20. 0,4	10,5	12. 18,3	19,8	1. 11,1	23,7
28	10. 18,7	20,3	18. 44,2	12,4	22. 15,7	1,0	19. 49,9	10,9	11. 58,5	20,0	0. 47,4	23,7
29	10. 39,0	20,1	18. 56,6	12,0	22. 16,7	0,6	19. 39,0	11,3	11. 38,5	20,3	0. 23,7	23,7
30	10. 59,1		19. 8,6		22. 17,3		19. 27,7		11. 18,2		0. 0,0	

Besides this Equation, we must add to the Mean Anomaly, the Sum of the 24 preceding Equations of Longitude.

TABLE XXXII.

Equation of the Node.

ARGUMENT I. or Sun's Mean Anomaly.

	O^s.		I^s.		II^s.		III^s.		IV^s.		V^s.	
	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.
°	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″
0	22. 0,0	9,5	26. 33,5	8,2	29. 51,1	4,6	31. 0,0	0,3	29. 44,2	4,8	26. 26,5	8,1
1	22. 9,5	9,6	26. 41,7	8,1	29. 55,7	4,4	30. 59,7	0,4	29. 39,3	5,0	26. 18,4	8,2
2	22. 19,1	9,5	26. 49,8	8,0	30. 0,1	4,3	30. 59,3	0,6	29. 34,3	5,1	26. 10,2	8,3
3	22. 28,6	9,6	26. 57,8	7,9	30. 4,4	4,1	30. 58,7	0,7	29. 29,2	5,3	26. 1,9	8,4
4	22. 38,2	9,5	27. 5,7	7,8	30. 8,5	4,0	30. 58,0	0,8	29. 23,9	5,4	25. 53,5	8,4
5	22. 47,7	9,5	27. 13,5	7,7	30. 12,5	3,8	30. 57,2	1,0	29. 18,5	5,5	25. 45,1	8,5
6	22. 57,2	9,6	27. 21,2	7,6	30. 16,3	3,7	30. 56,2	1,3	29. 13,0	5,6	25. 36,6	8,5
7	23. 6,8	9,5	27. 28,8	7,5	30. 20,0	3,5	30. 54,9	1,4	29. 7,4	5,7	25. 28,1	8,6
8	23. 16,3	9,5	27. 36,3	7,4	30. 23,5	3,3	30. 53,5	1,5	29. 1,7	5,9	25. 19,5	8,7
9	23. 25,8	9,4	27. 43,7	7,3	30. 26,8	3,2	30. 52,0	1,6	28. 55,8	6,0	25. 10,8	8,7
10	23. 35,2	9,4	27. 51,0	7,2	30. 30,0	3,1	30. 50,4	1,8	28. 49,8	6,1	25. 2,1	8,8
11	23. 44,6	9,3	27. 58,2	7,1	30. 33,1	2,9	30. 48,6	2,0	28. 43,7	6,3	24. 53,3	8,8
12	23. 53,9	9,4	28. 5,3	7,0	30. 36,0	2,6	30. 46,6	2,2	28. 37,4	6,4	24. 44,5	8,8
13	24. 3,3	9,3	28. 12,3	6,8	30. 38,6	2,5	30. 44,4	2,3	28. 31,0	6,6	24. 35,7	8,9
14	24. 12,6	9,2	28. 19,1	6,7	30. 41,1	2,5	30. 42,1	2,5	28. 24,4	6,6	24. 26,8	9,0
15	24. 21,8	9,2	28. 25,8	6,6	30. 43,6	2,3	30. 39,6	2,6	28. 17,8	6,7	24. 17,8	9,0
16	24. 31,0	9,1	28. 32,4	6,5	30. 45,9	2,1	30. 37,0	2,8	28. 11,1	6,8	24. 8,8	9,1
17	24. 40,1	9,2	28. 38,9	6,4	30. 48,0	1,9	30. 34,2	3,0	28. 4,3	6,9	23. 59,7	9,0
18	24. 49,3	9,0	28. 45,3	6,2	30. 49,9	1,7	30. 31,2	3,1	27. 57,4	7,1	23. 50,7	9,1
19	24. 58,3	9,0	28. 51,5	6,1	30. 51,6	1,6	30. 28,1	3,3	27. 50,3	7,1	23. 41,6	9,2
20	25. 7,3	8,9	28. 57,6	6,0	30. 53,2	1,4	30. 24,8	3,4	27. 43,2	7,3	23. 32,4	9,2
21	25. 16,2	8,9	29. 3,6	5,8	30. 54,6	1,2	30. 21,4	3,5	27. 35,9	7,3	23. 23,2	9,2
22	25. 25,1	8,8	29. 9,4	5,7	30. 55,8	1,1	30. 17,9	3,7	27. 28,6	7,4	23. 14,0	9,2
23	25. 33,9	8,7	29. 15,1	5,5	30. 56,9	0,9	30. 14,2	3,9	27. 21,2	7,6	23. 4,8	9,2
24	25. 42,6	8,7	29. 20,6	5,4	30. 57,8	0,8	30. 10,3	4,0	27. 13,6	7,7	22. 55,6	9,3
25	25. 51,3	8,6	29. 26,0	5,2	30. 58,6	0,6	30. 6,3	4,2	27. 5,9	7,8	22. 46,3	9,3
26	25. 59,9	8,5	29. 31,2	5,2	30. 59,2	0,4	30. 2,1	4,3	26. 58,1	7,8	22. 37,0	9,2
27	26. 8,4	8,4	29. 36,4	5,1	30. 59,6	0,3	29. 57,8	4,4	26. 50,3	7,9	22. 27,8	9,3
28	26. 16,8	8,4	29. 41,5	4,9	30. 59,9	0,1	29. 53,4	4,5	26. 42,4	7,9	22. 18,5	9,2
29	26. 25,2	8,3	29. 46,4	4,7	31. 0,0	0,0	29. 48,9	4,6	26. 34,5	8,0	22. 9,3	9,3
30	26. 33,5		29. 51,1		31. 0,0		29. 44,2		26. 26,5		22. 0,0	

Continuation of TABLE XXXII.

Equation of the Node.

ARGUMENT I. or Sun's Mean Anomaly.

	VI^s.		VII^s.		VIII^s.		IX^s.		X^s.		XI^s.	
	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.	11^s. 29°.	Diff.
	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″
0	22. 0,0	9,3	17. 33,5	8,0	14. 15,8	4,7	13. 0,0	0,0	14. 8,9	4,7	17. 26,5	8,3
1	21. 50,7	9,2	17. 25,5	8,1	14. 11,1	4,5	13. 0,0	0,1	14. 13,6	4,9	17. 34,8	8,4
2	21. 41,5	9,3	17. 17,4	7,9	14. 6,6	4,4	13. 0,1	0,3	14. 18,5	5,1	17. 43,2	8,4
3	21. 32,2	9,2	17. 9,5	7,7	14. 2,2	4,3	13. 0,4	0,4	14. 23,6	5,1	17. 51,6	8,5
4	21. 23,0	9,3	17. 1,8	7,7	13. 57,9	4,2	13. 0,8	0,6	14. 28,7	5,2	18. 0,1	8,6
5	21. 13,7	9,3	16. 54,1	7,7	13. 53,7	4,0	13. 1,4	0,8	14. 33,9	5,4	18. 8,7	8,7
6	21. 4,4	9,2	16. 46,4	7,6	13. 49,7	3,9	13. 2,2	0,9	14. 39,3	5,6	18. 17,4	8,7
7	20. 55,2	9,3	16. 38,8	7,5	13. 45,8	3,7	13. 3,1	1,1	14. 44,9	5,7	18. 26,1	8,8
8	20. 45,9	9,1	16. 31,3	7,3	13. 42,1	3,5	13. 4,2	1,2	14. 50,6	5,8	18. 34,9	8,9
9	20. 36,8	9,2	16. 24,0	7,2	13. 38,6	3,4	13. 5,4	1,4	14. 56,4	6,0	18. 43,8	8,9
10	20. 27,6	9,2	16. 16,8	7,1	13. 35,2	3,3	13. 6,8	1,6	15. 2,4	6,1	18. 52,7	9,0
11	20. 18,4	9,1	16. 9,7	7,1	13. 31,9	3,1	13. 8,4	1,7	15. 8,5	6,2	19. 1,7	9,0
12	20. 9,3	9,0	16. 2,6	6,9	13. 28,8	3,0	13. 10,1	1,9	15. 14,7	6,4	19. 10,7	9,1
13	20. 0,3	9,1	15. 55,7	6,8	13. 25,8	2,8	13. 12,0	2,1	15. 21,1	6,5	19. 19,8	9,2
14	19. 51,2	9,0	15. 48,9	6,7	13. 23,0	2,6	13. 14,1	2,3	15. 27,6	6,6	19. 29,0	9,2
15	19. 42,2	9,0	15. 42,2	6,6	13. 20,4	2,5	13. 16,4	2,5	15. 34,2	6,7	19. 38,2	9,2
16	19. 33,2	8,9	15. 35,6	6,5	13. 17,9	2,3	13. 18,9	2,5	15. 40,9	6,8	19. 47,4	9,3
17	19. 24,3	8,8	15. 29,1	6,4	13. 15,6	2,2	13. 21,4	2,6	15. 47,7	7,0	19. 56,7	9,4
18	19. 15,5	8,8	15. 22,7	6,3	13. 13,4	2,0	13. 24,0	2,9	15. 54,7	7,1	20. 6,1	9,3
19	19. 6,7	8,8	15. 16,4	6,2	13. 11,4	1,8	13. 26,9	3,1	16. 1,8	7,2	20. 15,4	9,4
20	18. 57,9	8,7	15. 10,2	6,0	13. 9,6	1,6	13. 30,0	3,2	16. 9,0	7,3	20. 24,8	9,4
21	18. 49,2	8,7	15. 4,2	5,9	13. 8,0	1,5	13. 33,2	3,3	16. 16,3	7,4	20. 34,2	9,5
22	18. 40,5	8,6	14. 58,3	5,7	13. 6,5	1,4	13. 36,5	3,5	16. 23,7	7,5	20. 43,7	9,5
23	18. 31,9	8,5	14. 52,6	5,6	13. 5,1	1,3	13. 40,0	3,7	16. 31,2	7,6	20. 53,2	9,6
24	18. 23,4	8,5	14. 47,0	5,5	13. 3,8	1,0	13. 43,7	3,8	16. 38,8	7,7	21. 2,8	9,5
25	18. 14,9	8,4	14. 41,5	5,4	13. 2,8	0,8	13. 47,5	4,0	16. 46,5	7,8	21. 12,3	9,5
26	18. 6,5	8,4	14. 36,1	5,2	13. 2,0	0,7	13. 51,5	4,1	16. 54,3	7,9	21. 21,8	9,6
27	17. 58,1	8,3	14. 30,9	5,2	13. 1,3	0,6	13. 55,6	4,3	17. 2,2	8,0	21. 31,4	9,5
28	17. 49,8	8,2	14. 25,7	5,1	13. 0,7	0,4	13. 59,9	4,4	17. 10,2	8,1	21. 40,9	9,6
29	17. 41,6	8,1	14. 20,6	4,9	13. 0,3	0,3	14. 4,3	4,6	17. 18,3	8,2	21. 50,5	9,5
30	17. 33,5		14. 15,7		13. 0,0		14. 8,9		17. 26,5		22. 0,0	

TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″
0. 0. 0	11. 28. 0. 00,0	1. 10,9	0. 8. 0	11. 28. 56. 28,4	1. 10,0	0. 16. 0	11. 29. 51. 35,7	1. 7,5
0. 0. 10	11. 28. 1. 10,9	1. 10,8	0. 8. 10	11. 28. 57. 38,4	1. 10,0	0. 16. 10	11. 29. 52. 43,2	1. 7,4
0. 0. 20	11. 28. 2. 21,7	1. 10,9	0. 8. 20	11. 28. 58. 48,4	1. 9,9	0. 16. 20	11. 29. 53. 50,6	1. 7,3
0. 0. 30	11. 28. 3. 32,6	1. 10,9	0. 8. 30	11. 28. 59. 58,3	1. 9,9	0. 16. 30	11. 29. 54. 57,9	1. 7,3
0. 0. 40	11. 28. 4. 43,5	1. 10,9	0. 8. 40	11. 29. 1. 8,2	1. 9,9	0. 16. 40	11 29. 56. 5,2	1. 7,2
0. 0. 50	11. 28. 5. 54,4	1. 10,8	0. 8. 50	11. 29. 2. 18,1	1. 9,8	0. 16. 50	11. 29. 57. 12,4	1. 7,1
0. 1. 0	11. 28. 7. 5,2	1. 10,9	0. 9. 0	11. 29. 3. 27,9	1. 9,8	0. 17. 0	11. 29. 58. 19,5	1. 7,1
0. 1. 10	11. 28. 8. 16,1	1. 10,8	0. 9. 10	11. 29. 4. 37,7	1. 9,7	0. 17. 10	11. 29. 59. 26,6	1. 7,0
0. 1. 20	11. 28. 9. 26,9	1. 10,9	0. 9. 20	11. 29. 5. 47,4	1. 9,7	0. 17. 20	0. 0. 0. 33,6	1. 7,0
0. 1. 30	11. 28. 10. 37,8	1. 10,8	0. 9. 30	11. 29. 6. 57,1	1. 9,6	0. 17. 30	0. 0. 1. 40,6	1. 6,9
0. 1. 40	11. 28. 11. 48,6	1. 10,9	0. 9. 40	11. 29. 8. 6,7	1. 9,6	0. 17. 40	0. 0. 2. 47,5	1. 6,7
0. 1. 50	11. 28. 12. 59,5	1. 10,8	0. 9. 50	11. 29. 9. 16,3	1. 9,6	0. 17. 50	0. 0. 3. 54,2	1. 6,7
0. 2. 0	11. 28. 14. 10,3	1. 10,8	0. 10. 0	11. 29. 10. 25,9	1. 9,5	0. 18. 0	0. 0. 5. 0,9	1. 6,6
0. 2. 10	11. 28. 15. 21,1	1. 10,8	0. 10. 10	11. 29. 11. 35,4	1. 9,5	0. 18. 10	0. 0. 6. 7,5	1. 6,5
0. 2. 20	11. 28. 16. 31,9	1. 10,8	0. 10. 20	11. 29. 12. 44,9	1. 9,5	0. 18. 20	0. 0. 7. 14,0	1. 6,4
0. 2. 30	11. 28. 17. 42,7	1. 10,8	0. 10. 30	11. 29. 13. 54,4	1. 9,4	0. 18. 30	0. 0. 8. 20,4	1. 6,3
0. 2. 40	11. 28. 18. 53,5	1. 10,8	0. 10. 40	11. 29. 15. 3,8	1. 9,3	0. 18. 40	0. 0. 9. 26,7	1. 6,2
0. 2. 50	11. 28. 20. 4,3	1. 10,7	0. 10. 50	11. 29. 16. 13,1	1. 9,3	0. 18. 50	0. 0. 10. 32,9	1. 6,2
0. 3. 0	11. 28. 21. 15,0	1. 10,8	0. 11. 0	11. 29. 17. 22,4	1. 9,2	0. 19. 0	0. 0. 11. 39,1	1. 6,1
0. 3. 10	11. 28. 22. 25,8	1. 10,7	0. 11. 10	11. 29. 18. 31,6	1. 9,2	0. 19. 10	0. 0. 12. 45,2	1. 6,0
0. 3. 20	11. 28. 23. 36,5	1. 10,7	0. 11. 20	11. 29. 19. 40,8	1. 9,2	0. 19. 20	0. 0. 13. 51,2	1. 5,9
0. 3. 30	11. 28. 24. 47,2	1. 10,7	0. 11. 30	11. 29. 20. 50,0	1. 9,1	0. 19. 30	0. 0. 14. 57,1	1. 5,9
0. 3. 40	11. 28. 25. 57,9	1. 10,7	0. 11. 40	11. 29. 21. 59,1	1. 9,1	0. 19. 40	0. 0. 16. 3,0	1. 5,8
0. 3. 50	11. 28. 27. 8,6	1. 10,7	0. 11. 50	11. 29. 23. 8,2	1. 9,0	0. 19. 50	0. 0. 17. 8,8	1. 5,7
0. 4. 0	11. 28. 28. 19,3	1. 10,7	0. 12. 0	11. 29. 24. 17,2	1. 8,9	0. 20. 0	0. 0. 18. 14,5	1. 5,6
0. 4. 10	11. 28. 29. 30,0	1. 10,6	0. 12. 10	11. 29. 25. 26,1	1. 8,9	0. 20. 10	0. 0. 19. 20,1	1. 5,5
0. 4. 20	11. 28. 30. 40,6	1. 10,6	0. 12. 20	11. 29. 26. 35,0	1. 8,8	0. 20. 20	0. 0. 20. 25,6	1. 5,5
0. 4. 30	11. 28. 31. 51,2	1. 10,6	0. 12. 30	11. 29. 27. 43,8	1. 8,8	0. 20. 30	0. 0. 21. 31,1	1. 5,4
0. 4. 40	11. 28. 33. 1,8	1. 10,6	0. 12. 40	11. 29. 28. 52,6	1. 8,7	0. 20. 40	0. 0. 22. 36,5	1. 5,2
0. 4. 50	11. 28. 34. 12,4	1. 10,5	0. 12. 50	11. 29. 30. 1,3	1. 8,7	0. 20. 50	0. 0. 23. 41,7	1. 5,2
0. 5. 0	11. 28. 35. 22,9	1. 10,5	0. 13. 0	11. 29. 31. 10,0	1. 8,6	0. 21. 0	0. 0. 24. 46,9	1. 5,1
0. 5. 10	11. 28. 36. 33,4	1. 10,5	0. 13. 10	11. 29. 32. 18,6	1. 8,6	0. 21. 10	0. 0. 25. 52,0	1. 5,0
0. 5. 20	11. 28. 37. 43,9	1. 10,5	0. 13. 20	11. 29. 33. 27,2	1. 8,5	0. 21. 20	0. 0. 26. 57,0	1. 4,9
0. 5. 30	11. 28. 38. 54,4	1. 10,5	0. 13. 30	11. 29. 34. 35,7	1. 8,5	0. 21. 30	0. 0. 28. 1,9	1. 4,8
0. 5. 40	11. 28. 40. 04,9	1. 10,4	0. 13. 40	11. 29. 35. 44,2	1. 8,4	0. 21. 40	0. 0. 29. 6,7	1. 4,7
0. 5. 50	11. 28. 41. 15,3	1. 10,4	0. 13. 50	11. 29. 36. 52,6	1. 8,3	0. 21. 50	0. 0. 30. 11,4	1. 4,6
0. 6. 0	11. 28. 42. 25,7	1. 10,4	0. 14. 0	11. 29. 38. 0,9	1. 8,3	0. 22. 0	0. 0. 31. 16,0	1. 4,5
0. 6. 10	11. 28. 43. 36,1	1. 10,4	0. 14. 10	11. 29. 39. 9,2	1. 8,2	0. 22. 10	0. 0. 32. 20,5	1. 4,4
0. 6. 20	11. 28. 44. 46,5	1. 10,3	0. 14. 20	11. 29. 40. 17,4	1. 8,1	0. 22. 20	0. 0. 33. 24,9	1. 4,4
0. 6. 30	11. 28. 45. 56,8	1. 10,3	0. 14. 30	11. 29. 41. 25,5	1. 8,1	0. 22. 30	0 0. 34. 29,3	1. 4,3
0. 6. 40	11. 28. 47. 7,1	1. 10,3	0. 14. 40	11. 29. 42. 33,6	1. 8,0	0. 22. 40	0. 0. 35. 33,6	1. 4,2
0. 6. 50	11. 28. 48. 17,4	1. 10,2	0. 14. 50	11. 29. 43. 41,6	1. 7,9	0. 22. 50	0. 0. 36. 37,8	1. 4,1
0. 7. 0	11. 28. 49. 27,6	1. 10,2	0. 15. 0	11. 29. 44. 49,5	1. 7,9	0. 23. 0	0. 0. 37. 41,9	1. 3,9
0. 7. 10	11. 28. 50. 37,8	1. 10,2	0. 15. 10	11. 29. 45. 57,4	1. 7,8	0. 23. 10	0. 0. 38. 45,8	1. 3,9
0. 7. 20	11. 28. 51. 48,0	1. 10,1	0. 15. 20	11. 29. 47. 5,2	1. 7,7	0. 23. 20	0. 0. 39. 49,7	1. 3,8
0. 7. 30	11. 28. 52. 58,1	1. 10,2	0. 15. 30	11. 29. 48. 12,9	1. 7,7	0. 23. 30	0. 0. 40. 53,5	1. 3,6
0. 7. 40	11. 28. 54. 8,3	1. 10,1	0. 15. 40	11. 29. 49. 20,6	1. 7,6	0. 23. 40	0. 0. 41. 57,1	1. 3,6
0. 7. 50	11. 28. 55. 18,4	1. 10,0	0. 15. 50	11. 29. 50. 28,2	1. 7,5	0. 23. 50	0. 0. 43. 0,7	1. 3,5
0. 8. 0	11. 28. 56. 28,4		0. 16. 0	11. 29. 51. 35,7		0. 24. 0	0. 0. 44. 4,2	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s ° ′	s ° ′ ″	′ ″	s ° ′	s ° ′ ″	′ ″	s ° ′	s ° ′ ″	′ ″
0. 24. 0	0. 0. 44. 4,2	1. 3,4	1. 2. 0	0. 1. 32. 41,5	0. 57,8	1. 10. 0	0. 2. 16. 23,8	0. 51,1
0. 24. 10	0. 0. 45. 7,6	1. 3,2	1. 2. 10	0. 1. 33. 39,3	0. 57,7	1. 10. 10	0. 2. 17. 14,9	0. 50,9
0. 24. 20	0. 0. 46. 10,8	1. 3,2	1. 2. 20	0. 1. 34. 37,0	0. 57,6	1. 10. 20	0. 2. 18. 5,8	0. 50,8
0. 24. 30	0. 0. 47. 14,0	1. 3,1	1. 2. 30	0. 1. 35. 34,6	0. 57,5	1. 10. 30	0. 2. 18. 56,6	0. 50,7
0. 24. 40	0. 0. 48. 17,1	1. 2,9	1. 2. 40	0. 1. 36. 32,1	0. 57,3	1. 10. 40	0. 2. 19. 47,3	0. 50,5
0. 24. 50	0. 0. 49. 20,0	1. 2,9	1. 2. 50	0. 1. 37. 29,4	0. 57,2	1. 10. 50	0. 2. 20. 37,8	0. 50,3
0. 25. 0	0. 0. 50. 22,9	1. 2,8	1. 3. 0	0. 1. 38. 26,6	0. 57,1	1. 11. 0	0. 2. 21. 28,1	0. 50,2
0. 25. 10	0. 0. 51. 25,7	1. 2,6	1. 3. 10	0. 1. 39. 23,7	0. 56,9	1. 11. 10	0. 2. 22. 18,3	0. 50,0
0. 25. 20	0. 0. 52. 28,3	1. 2,5	1. 3. 20	0. 1. 40. 20,6	0. 56,8	1. 11. 20	0. 2. 23. 8,3	0. 49,9
0. 25. 30	0. 0. 53. 30,8	1. 2,5	1. 3. 30	0. 1. 41. 17,4	0. 56,7	1. 11. 30	0. 2. 23. 58,2	0. 49,7
0. 25. 40	0. 0. 54. 33,3	1. 2,3	1. 3. 40	0. 1. 42. 14,1	0. 56,5	1. 11. 40	0. 2. 24. 47,9	0. 49,5
0. 25. 50	0. 0. 55. 35,6	1. 2,2	1. 3. 50	0. 1. 43. 10,6	0. 56,4	1. 11. 50	0. 2. 25. 37,4	0. 49,4
0. 26. 0	0. 0. 56. 37,8	1. 2,1	1. 4. 0	0. 1. 44. 7,0	0. 56,3	1. 12. 0	0. 2. 26. 26,8	0. 49,2
0. 26. 10	0. 0. 57. 39,9	1. 2,0	1. 4. 10	0. 1. 45. 3,3	0. 56,1	1. 12. 10	0. 2. 27. 16,0	0. 49,1
0. 26. 20	0. 0. 58. 41,9	1. 1,9	1. 4. 20	0. 1. 45. 59,4	0. 56,0	1. 12. 20	0. 2. 28. 5,1	0. 48,9
0. 26. 30	0. 0. 59. 43,8	1. 1,8	1. 4. 30	0. 1. 46. 55,4	0. 55,8	1. 12. 30	0. 2. 28. 54,0	0. 48,8
0. 26. 40	0. 1. 0. 45,6	1. 1,6	1. 4. 40	0. 1. 47. 51,2	0. 55,7	1. 12. 40	0. 2. 29. 42,8	0. 48,6
0. 26. 50	0. 1. 1. 47,2	1. 1,6	1. 4. 50	0. 1. 48. 46,9	0. 55,6	1. 12. 50	0. 2. 30. 31,4	0. 48,4
0. 27. 0	0. 1. 2. 48,8	1. 1,5	1. 5. 0	0. 1. 49. 42,5	0. 55,5	1. 13. 0	0. 2. 31. 19,8	0. 48,3
0. 27. 10	0. 1. 3. 50,3	1. 1,4	1. 5. 10	0. 1. 50. 38,0	0. 55,3	1. 13. 10	0. 2. 32. 8,1	0. 48,1
0. 27. 20	0. 1. 4. 51,7	1. 1,2	1. 5. 20	0. 1. 51. 33,3	0. 55,2	1. 13. 20	0. 2. 32. 56,2	0. 48,0
0. 27. 30	0. 1. 5. 52,9	1. 1,1	1. 5. 30	0. 1. 52. 28,5	0. 55,0	1. 13. 30	0. 2. 33. 44,2	0. 47,8
0. 27. 40	0. 1. 6. 54,0	1. 1,0	1. 5. 40	0. 1. 53. 23,5	0. 54,9	1. 13. 40	0. 2. 34. 32,0	0. 47,6
0. 27. 50	0. 1. 7. 55,0	1. 0,9	1. 5. 50	0. 1. 54. 18,4	0. 54,7	1. 13. 50	0. 2. 35. 19,6	0. 47,5
0. 28. 0	0. 1. 8. 55,9	1. 0,8	1. 6. 0	0. 1. 55. 13,1	0. 54,6	1. 14. 0	0. 2. 36. 7,1	0. 47,3
0. 28. 10	0. 1. 9. 56,7	1. 0,6	1. 6. 10	0. 1. 56. 7,7	0. 54,5	1. 14. 10	0. 2. 36. 54,4	0. 47,2
0. 28. 20	0. 1. 10. 57,3	1. 0,6	1. 6. 20	0. 1. 57. 2,2	0. 54,3	1. 14. 20	0. 2. 37. 41,6	0. 47,0
0. 28. 30	0. 1. 11. 57,9	1. 0,4	1. 6. 30	0. 1. 57. 56,5	0. 54,2	1. 14. 30	0. 2. 38. 28,6	0. 46,8
0. 28. 40	0. 1. 12. 58,3	1. 0,3	1. 6. 40	0. 1. 58. 50,7	0. 54,0	1. 14. 40	0. 2. 39. 15,4	0. 46,6
0. 28. 50	0. 1. 13. 58,6	1. 0,2	1. 6. 50	0. 1. 59. 44,7	0. 53,9	1. 14. 50	0. 2. 40. 2,0	0. 46,5
0. 29. 0	0. 1. 14. 58,8	1. 0,1	1. 7. 0	0. 2. 0. 38,6	0. 53,8	1. 15. 0	0. 2. 40. 48,5	0. 46,3
0. 29. 10	0. 1. 15. 58,9	1. 0,0	1. 7. 10	0. 2. 1. 32,4	0. 53,6	1. 15. 10	0. 2. 41. 34,8	0. 46,1
0. 29. 20	0. 1. 16. 58,9	0. 59,8	1. 7. 20	0. 2. 2. 26,0	0. 53,5	1. 15. 20	0. 2. 42. 20,9	0. 46,0
0. 29. 30	0. 1. 17. 58,7	0. 59,7	1. 7. 30	0. 2. 3. 19,5	0. 53,3	1. 15. 30	0. 2. 43. 6,9	0. 45,8
0. 29. 40	0. 1. 18. 58,4	0. 59,6	1. 7. 40	0. 2. 4. 12,8	0. 53,2	1. 15. 40	0. 2. 43. 52,7	0. 45,6
0. 29. 50	0. 1. 19. 58,0	0. 59,5	1. 7. 50	0. 2. 5. 6,0	0. 53,0	1. 15. 50	0. 2. 44. 38,3	0. 45,5
1. 0. 0	0. 1. 20. 57,5	0. 59,4	1. 8. 0	0. 2. 5. 59,0	0. 52,9	1. 16. 0	0. 2. 45. 23,8	0. 45,3
1. 0. 10	0. 1. 21. 56,9	0. 59,2	1. 8. 10	0. 2. 6. 51,9	0. 52,7	1. 16. 10	0. 2. 46. 9,1	0. 45,2
1. 0. 20	0. 1. 22. 56,1	0. 59,1	1. 8. 20	0. 2. 7. 44,6	0. 52,6	1. 16. 20	0. 2. 46. 54,3	0. 45,0
1. 0. 30	0. 1. 23. 55,2	0. 59,0	1. 8. 30	0. 2. 8. 37,2	0. 52,5	1. 16. 30	0. 2. 47. 39,3	0. 44,9
1. 0. 40	0. 1. 24. 54,2	0. 58,8	1. 8. 40	0. 2. 9. 29,7	0. 52,3	1. 16. 40	0. 2. 48. 24,2	0. 44,7
1. 0. 50	0. 1. 25. 53,0	0. 58,7	1. 8. 50	0. 2. 10. 22,0	0. 52,1	1. 16. 50	0. 2. 49. 8,9	0. 44,5
1. 1. 0	0. 1. 26. 51,7	0. 58,6	1. 9. 0	0. 2. 11. 14,1	0. 52,0	1. 17. 0	0. 2. 49. 53,4	0. 44,4
1. 1. 10	0. 1. 27. 50,3	0. 58,5	1. 9. 10	0. 2. 12. 6,1	0. 51,8	1. 17. 10	0. 2. 50. 37,8	0. 44,2
1. 1. 20	0. 1. 28. 48,8	0. 58,4	1. 9. 20	0. 2. 12. 57,9	0. 51,7	1. 17. 20	0. 2. 51. 22,0	0. 44,0
1. 1. 30	0. 1. 29. 47,2	0. 58,2	1. 9. 30	0. 2. 13. 49,6	0. 51,6	1. 17. 30	0. 2. 52. 6,0	0. 43,8
1. 1. 40	0. 1. 30. 45,4	0. 58,1	1. 9. 40	0. 2. 14. 41,2	0. 51,4	1. 17. 40	0. 2. 52. 49,8	0. 43,7
1. 1. 50	0. 1. 31. 43,5	0. 58,0	1. 9. 50	0. 2. 15. 32,6	0. 51,2	1. 17. 50	0. 2. 53. 33,5	0. 43,5
1. 2. 0	0. 1. 32. 41,5		1. 10. 0	0. 2. 16. 23,8		1. 18. 0	0. 2. 54. 17,0	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″
1. 18. 0	0. 2. 54. 17,0	0. 43,3	1. 26. 0	0. 3. 25. 38,8	0. 34,8	2. 4. 0	0. 3. 49. 57,7	0. 25,7
1. 18. 10	0. 2. 55. 0,3	0. 43,2	1. 26. 10	0. 3. 26. 13,6	0. 34,6	2. 4. 10	0. 3. 50. 23,4	0. 25,5
1. 18. 20	0. 2. 55. 43,5	0. 43,0	1. 26. 20	0. 3. 26. 48,2	0. 34,4	2. 4. 20	0. 3. 50. 48,9	0. 25,3
1. 18. 30	0. 2. 56. 26,5	0. 42,8	1. 26. 30	0. 3. 27. 22,6	0. 34,2	2. 4. 30	0. 3. 51. 14,2	0. 25,2
1. 18. 40	0. 2. 57. 9,3	0. 42,6	1. 26. 40	0. 3. 27. 56,8	0. 34,1	2. 4. 40	0. 3. 51. 39,4	0. 25,0
1. 18. 50	0. 2. 57. 51,9	0. 42,5	1. 26. 50	0. 3. 28. 30,9	0. 33,9	2. 4. 50	0. 3. 52. 4,4	0. 24,8
1. 19. 0	0. 2. 58. 34,4	0. 42,3	1. 27. 0	0. 3. 29. 4,8	0. 33,7	2. 5. 0	0. 3. 52. 29,2	0. 24,6
1. 19. 10	0. 2. 59. 16,7	0. 42,1	1. 27. 10	0. 3. 29. 38,5	0. 33,5	2. 5. 10	0. 3. 52. 53,8	0. 24,4
1. 19. 20	0. 2. 59. 58,8	0. 42,0	1. 27. 20	0. 3. 30. 12,0	0. 33,3	2. 5. 20	0. 3. 53. 18,2	0. 24,2
1. 19. 30	0. 3. 0. 40,8	0. 41,8	1. 27. 30	0. 3. 30. 45,3	0. 33,1	2. 5. 30	0. 3. 53. 42,4	0. 24,0
1. 19. 40	0. 3. 1. 22,6	0. 41,6	1. 27. 40	0. 3. 31. 18,4	0. 33,0	2. 5. 40	0. 3. 54. 6,4	0. 23,8
1. 19. 50	0. 3. 2. 4,2	0. 41,4	1. 27. 50	0. 3. 31. 51,4	0. 32,8	2. 5. 50	0. 3. 54. 30,2	0. 23,6
1. 20. 0	0. 3. 2. 45,6	0. 41,3	1. 28. 0	0. 3. 32. 24,2	0. 32,6	2. 6. 0	0. 3. 54. 53,8	0. 23,4
1. 20. 10	0. 3. 3. 26,9	0. 41,1	1. 28. 10	0. 3. 32. 56,8	0. 32,4	2. 6. 10	0. 3. 55. 17,2	0. 23,2
1. 20. 20	0. 3. 4. 8,0	0. 40,9	1. 28. 20	0. 3. 33. 29,2	0. 32,2	2. 6. 20	0. 3. 55. 40,4	0. 23,0
1. 20. 30	0. 3. 4. 48,9	0. 40,7	1. 28. 30	0. 3. 34. 1,4	0. 32,0	2. 6. 30	0. 3. 56. 3,4	0. 22,8
1. 20. 40	0. 3. 5. 29,6	0. 40,6	1. 28. 40	0. 3. 34. 33,4	0. 31,8	2. 6. 40	0. 3. 56. 26,2	0. 22,7
1. 20. 50	0. 3. 6. 10,2	0. 40,4	1. 28. 50	0. 3. 35. 5,2	0. 31,6	2. 6. 50	0. 3. 56. 48,9	0. 22,5
1. 21. 0	0. 3. 6. 50,6	0. 40,2	1. 29. 0	0. 3. 35. 36,8	0. 31,4	2. 7. 0	0. 3. 57. 11,4	0. 22,3
1. 21. 10	0. 3. 7. 30,8	0. 40,0	1. 29. 10	0. 3. 36. 8,2	0. 31,3	2. 7. 10	0. 3. 57. 33,7	0. 22,1
1. 21. 20	0. 3. 8. 10,8	0. 39,9	1. 29. 20	0. 3. 36. 39,5	0. 31,1	2. 7. 20	0. 3. 57. 55,8	0. 21,8
1. 21. 30	0. 3. 8. 50,7	0. 39,7	1. 29. 30	0. 3. 37. 10,6	0. 30,9	2. 7. 30	0. 3. 58. 17,6	0. 21,7
1. 21. 40	0. 3. 9. 30,4	0. 39,5	1. 29. 40	0. 3. 37. 41,5	0. 30,7	2. 7. 40	0. 3. 58. 39,3	0. 21,4
1. 21. 50	0. 3. 10. 9,9	0. 39,3	1. 29. 50	0. 3. 38. 12,2	0. 30,5	2. 7. 50	0. 3. 59. 0,7	0. 21,3
1. 22. 0	0. 3. 10. 49,2	0. 39,1	2. 0. 0	0. 3. 38. 42,7	0. 30,3	2. 8. 0	0. 3. 59. 22,0	0. 21,1
1. 22. 10	0. 3. 11. 28,3	0. 39,0	2. 0. 10	0. 3. 39. 13,0	0. 30,1	2. 8. 10	0. 3. 59. 43,1	0. 20,9
1. 22. 20	0. 3. 12. 7,3	0. 38,8	2. 0. 20	0. 3. 39. 43,1	0. 29,9	2. 8. 20	0. 4. 0. 4,0	0. 20,7
1. 22. 30	0. 3. 12. 46,1	0. 38,6	2. 0. 30	0. 3. 40. 13,0	0. 29,7	2. 8. 30	0. 4. 0. 24,7	0. 20,5
1. 22. 40	0. 3. 13. 24,7	0. 38,4	2. 0. 40	0. 3. 40. 42,7	0. 29,6	2. 8. 40	0. 4. 0. 45,2	0. 20,3
1. 22. 50	0. 3. 14. 3,1	0. 38,3	2. 0. 50	0. 3. 41. 12,3	0. 29,4	2. 8. 50	0. 4. 1. 5,5	0. 20,1
1. 23. 0	0. 3. 14. 41,4	0. 38,1	2. 1. 0	0. 3. 41. 41,7	0. 29,2	2. 9. 0	0. 4. 1. 25,6	0. 19,9
1. 23. 10	0. 3. 15. 19,5	0. 37,9	2. 1. 10	0. 3. 42. 10,9	0. 29,0	2. 9. 10	0. 4. 1. 45,5	0. 19,7
1. 23. 20	0. 3. 15. 57,4	0. 37,7	2. 1. 20	0. 3. 42. 39,9	0. 28,8	2. 9. 20	0. 4. 2. 5,2	0. 19,6
1. 23. 30	0. 3. 16. 35,1	0. 37,5	2. 1. 30	0. 3. 43. 8,7	0. 28,6	2. 9. 30	0. 4. 2. 24,8	0. 19,3
1. 23. 40	0. 3. 17. 12,6	0. 37,3	2. 1. 40	0. 3. 43. 37,3	0. 28,4	2. 9. 40	0. 4. 2. 44,1	0. 19,1
1. 23. 50	0. 3. 17. 49,9	0. 37,2	2. 1. 50	0. 3. 44. 5,7	0. 28,2	2. 9. 50	0. 4. 3. 3,2	0. 19,0
1. 24. 0	0. 3. 18. 27,1	0. 37,0	2. 2. 0	0. 3. 44. 33,9	0. 28,0	2. 10. 0	0. 4. 3. 22,2	0. 18,7
1. 24. 10	0. 3. 19. 4,1	0. 36,8	2. 2. 10	0. 3. 45. 1,9	0. 27,9	2. 10. 10	0. 4. 3. 40,9	0. 18,6
1. 24. 20	0. 3. 19. 40,9	0. 36,6	2. 2. 20	0. 3. 45. 29,8	0. 27,7	2. 10. 20	0. 4. 3. 59,5	0. 18,4
1. 24. 30	0. 3. 20. 17,5	0. 36,4	2. 2. 30	0. 3. 45. 57,5	0. 27,4	2. 10. 30	0. 4. 4. 17,9	0. 18,2
1. 24. 40	0. 3. 20. 53,9	0. 36,3	2. 2. 40	0. 3. 46. 24,9	0. 27,3	2. 10. 40	0. 4. 4. 36,1	0. 17,9
1. 24. 50	0. 3. 21. 30,2	0. 36,1	2. 2. 50	0. 3. 46. 52,2	0. 27,1	2. 10. 50	0. 4. 4. 54,0	0. 17,7
1. 25. 0	0. 3. 22. 6,3	0. 35,9	2. 3. 0	0. 3. 47. 19,3	0. 26,9	2. 11. 0	0. 4. 5. 11,7	0. 17,6
1. 25. 10	0. 3. 22. 42,2	0. 35,7	2. 3. 10	0. 3. 47. 46,2	0. 26,7	2. 11. 10	0. 4. 5. 29,3	0. 17,4
1. 25. 20	0. 3. 23. 17,9	0. 35,5	2. 3. 20	0. 3. 48. 12,9	0. 26,5	2. 11. 20	0. 4. 5. 46,7	0. 17,1
1. 25. 30	0. 3. 23. 53,4	0. 35,3	2. 3. 30	0. 3. 48. 39,4	0. 26,3	2. 11. 30	0. 4. 6. 3,8	0. 17,0
1. 25. 40	0. 3. 24. 28,7	0. 35,1	2. 3. 40	0. 3. 49. 5,7	0. 26,1	2. 11. 40	0. 4. 6. 20,8	0. 16,8
1. 25. 50	0. 3. 25. 3,8	0. 35,0	2. 3. 50	0. 3. 49. 31,8	0. 25,9	2. 11. 50	0. 4. 6. 37,6	0. 16,6
1. 26. 0	0. 3. 25. 38,8		2. 4. 0	0. 3. 49. 57,7		2. 12. 0	0. 4. 6. 54,2	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s ′ ″	s ° ′ ″	′ ″	s ° ′	s ° ′ ″	′ ″	s ° ′	s ° ′ ″	′ ″
2. 12. 0	0. 4. 6. 54,2	0. 16,4	2. 20. 0	0. 4. 16. 19,5	0. 7,0	2. 28. 0	0. 4. 18. 15,3	0. 2,3
2. 12. 10	0. 4. 7. 10,6	0. 16,2	2. 20. 10	0. 4. 16. 26,5	0. 6,8	2. 28. 10	0. 4. 18. 13,0	0. 2,5
2. 12. 20	0. 4. 7. 26,8	0. 16,0	2. 20. 20	0. 4. 16. 33,3	0. 6,5	2. 28. 20	0. 4. 18. 10,5	0. 2,7
2. 12. 30	0. 4. 7. 42,8	0. 15,8	2. 20. 30	0. 4. 16. 39,8	0. 6,4	2. 28. 30	0. 4. 18. 7,8	0. 2,9
2. 12. 40	0. 4. 7. 58,6	0. 15,6	2. 20. 40	0. 4. 16. 46,2	0. 6,2	2. 28. 40	0. 4. 18. 4,9	0. 3,0
2. 12. 50	0. 4. 8. 14,2	0. 15,4	2. 20. 50	0. 4. 16. 52,4	0. 6,0	2. 28. 50	0. 4. 18. 1,9	0. 3,3
2. 13. 0	0. 4. 8. 29,6	0. 15,2	2. 21. 0	0. 4. 16. 58,4	0. 5,8	2. 29. 0	0. 4. 17. 58,6	0. 3,5
2. 13. 10	0. 4. 8. 44,8	0. 15,0	2. 21. 10	0. 4. 17. 4,2	0. 5,6	2. 29. 10	0. 4. 17. 55,1	0. 3,7
2. 13. 20	0. 4. 8. 59,8	0. 14,8	2. 21. 20	0. 4. 17. 9,8	0. 5,4	2. 29. 20	0. 4. 17. 51,4	0. 3,8
2. 13. 30	0. 4. 9. 14,6	0. 14,6	2. 21. 30	0. 4. 17. 15,2	0. 5,2	2. 29. 30	0. 4. 17. 47,6	0. 4,0
2. 13. 40	0. 4. 9. 29,2	0. 14,4	2. 21. 40	0. 4. 17. 20,4	0. 5,0	2. 29. 40	0. 4. 17. 43,6	0. 4,2
2. 13. 50	0. 4. 9. 43,6	0. 14,3	2. 21. 50	0. 4. 17. 25,4	0. 4,8	2. 29. 50	0. 4. 17. 39,4	0. 4,4
2. 14. 0	0. 4. 9. 57,9	0. 14,1	2. 22. 0	0. 4. 17. 30,2	0. 4,7	3. 0. 0	0. 4. 17. 35,0	0. 4,6
2. 14. 10	0. 4. 10. 12,0	0. 13,8	2. 22. 10	0. 4. 17. 34,9	0. 4,5	3. 0. 10	0. 4. 17. 30,4	0. 4,8
2. 14. 20	0. 4. 10. 25,8	0. 13,7	2. 22. 20	0. 4. 17. 39,4	0. 4,2	3. 0. 20	0. 4. 17. 25,6	0. 5,0
2. 14. 30	0. 4. 10. 39,5	0. 13,4	2. 22. 30	0. 4. 17. 43,6	0. 4,1	3. 0. 30	0. 4. 17. 20,6	0. 5,2
2. 14. 40	0. 4. 10. 52,9	0. 13,3	2. 22. 40	0. 4. 17. 47,7	0. 3,8	3. 0. 40	0. 4. 17. 15,4	0. 5,3
2. 14. 50	0. 4. 11. 6,2	0. 13,0	2. 22. 50	0. 4. 17. 51,5	0. 3,7	3. 0. 50	0. 4. 17. 10,1	0. 5,5
2. 15. 0	0. 4. 11. 19,2	0. 12,8	2. 23. 0	0. 4. 17. 55,2	0. 3,5	3. 1. 0	0. 4. 17. 4,6	0. 5,7
2. 15. 10	0. 4. 11. 32,0	0. 12,7	2. 23. 10	0. 4. 17. 58,7	0. 3,2	3. 1. 10	0. 4. 16. 58,9	0. 5,9
2. 15. 20	0. 4. 11. 44,7	0. 12,5	2. 23. 20	0. 4. 18. 1,9	0. 3,1	3. 1. 20	0. 4. 16. 53,0	0. 6,1
2. 15. 30	0. 4. 11. 57,2	0. 12,2	2. 23. 30	0. 4. 18. 5,0	0. 2,9	3. 1. 30	0. 4. 16. 46,9	0. 6,3
2. 15. 40	0. 4. 12. 9,4	0. 12,0	2. 23. 40	0. 4. 18. 7,9	0. 2,7	3. 1. 40	0. 4. 16. 40,6	0. 6,5
2. 15. 50	0. 4. 12. 21,4	0. 11,9	2. 23. 50	0. 4. 18. 10,6	0. 2,5	3. 1. 50	0. 4. 16. 34,1	0. 6,7
2. 16. 0	0. 4. 12. 33,3	0. 11,7	2. 24. 0	0. 4. 18. 13,1	0. 2,3	3. 2. 0	0. 4. 16. 27,4	0. 6,8
2. 16. 10	0. 4. 12. 45,0	0. 11,5	2. 24. 10	0. 4. 18. 15,4	0. 2,1	3. 2. 10	0. 4. 16. 20,6	0. 7,0
2. 16. 20	0. 4. 12. 56,5	0. 11,3	2. 24. 20	0. 4. 18. 17,5	0. 2,0	3. 2. 20	0. 4. 16. 13,6	0. 7,2
2. 16. 30	0. 4. 13. 7,8	0. 11,1	2. 24. 30	0. 4. 18. 19,5	0. 1,7	3. 2. 30	0. 4. 16. 6,4	0. 7,4
2. 16. 40	0. 4. 13. 18,9	0. 10,9	2. 24. 40	0. 4. 18. 21,2	0. 1,5	3. 2. 40	0. 4. 15. 59,0	0. 7,6
2. 16. 50	0. 4. 13. 29,8	0. 10,7	2. 24. 50	0. 4. 18. 22,7	0. 1,4	3. 2. 50	0. 4. 15. 51,4	0. 7,8
2. 17. 0	0. 4. 13. 40,5	0. 10,5	2. 25. 0	0. 4. 18. 24,1	0. 1,2	3. 3. 0	0. 4. 15. 43,6	0. 8,0
2. 17. 10	0. 4. 13. 51,0	0. 10,3	2. 25. 10	0. 4. 18. 25,3	0. 1,0	3. 3. 10	0. 4. 15. 35,6	0. 8,1
2. 17. 20	0. 4. 14. 1,3	0. 10,1	2. 25. 20	0. 4. 18. 26,3	0. 0,7	3. 3. 20	0. 4. 15. 27,5	0. 8,4
2. 17. 30	0. 4. 14. 11,4	0. 10,0	2. 25. 30	0. 4. 18. 27,0	0. 0,5	3. 3. 30	0. 4. 15. 19,1	0. 8,5
2. 17. 40	0. 4. 14. 21,4	0. 9,7	2. 25. 40	0. 4. 18. 27,5	0. 0,4	3. 3. 40	0. 4. 15. 10,6	0. 8,7
2. 17. 50	0. 4. 14. 31,1	0. 9,5.	2. 25. 50	0. 4. 18. 27,9	0. 0,2	3. 3. 50	0. 4. 15. 1,9	0. 8,9
2. 18. 0	0. 4. 14. 40,6	0. 9,3	2. 26. 0	0. 4. 18. 28,1	0. 0,0	3. 4. 0	0. 4. 14. 53,0	0. 9,1
2. 18. 10	0. 4. 14. 49,9	0. 9,2	2. 26. 10	0. 4. 18. 28,1	0. 0,2	3. 4. 10	0. 4. 14. 43,9	0. 9,3
2. 18. 20	0. 4. 14. 59,1	0. 8,9	2. 26. 20	0. 4. 18. 27,9	0. 0,4	3. 4. 20	0. 4. 14. 34,6	0. 9,4
2. 18. 30	0. 4. 15. 8,0	0. 8,7	2. 26. 30	0. 4. 18. 27,5	0. 0,6	3. 4. 30	0. 4. 14. 25,2	0. 9,7
2. 18. 40	0. 4. 15. 16,7	0. 8,5	2. 26. 40	0. 4. 18. 26,9	0. 0,8	3. 4. 40	0. 4. 14. 15,5	0. 9,9
2. 18. 50	0. 4. 15. 25,2	0. 8,4	2. 26. 50	0. 4. 18. 26,1	0. 1,0	3. 4. 50	0. 4. 14. 5,6	0. 10,0
2. 19. 0	0. 4. 15. 33,6	0. 8,2	2. 27. 0	0. 4. 18. 25,1	0. 1,2	3. 5. 0	0. 4. 13. 55,6	0. 10,1
2. 19. 10	0. 4. 15. 41,8	0. 7,9	2. 27. 10	0. 4. 18. 23,9	0. 1,3	3. 5. 10	0. 4. 13. 45,5	0. 10,3
2. 19. 20	0. 4. 15. 49,7	0. 7,7	2. 27. 20	0. 4. 18. 22,6	0. 1,5	3. 5. 20	0. 4. 13. 35,2	0. 10,6
2. 19. 30	0. 4. 15. 57,4	0. 7,5	2. 27. 30	0. 4. 18. 21,1	0. 1,8	3. 5. 30	0. 4. 13. 24,6	0. 10,8
2. 19. 40	0. 4. 16. 4,9	0. 7,4	2. 27. 40	0. 4. 18. 19,3	0. 1,9	3. 5. 40	0. 4. 13. 13,8	0. 10,9
2. 19. 50	0. 4. 16. 12,3	0. 7,2	2. 27. 50	0. 4. 18. 17,4	0. 2,1	3. 5. 50	0. 4. 13. 2,9	0. 11,1
2. 20. 0	0. 4. 16. 19,5		2. 28. 0	0. 4. 18. 15,3		3. 6. 0	0. 4. 12. 51,8	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	″
3. 6. 0	0. 4. 12. 51,8	0. 11,3	3. 14. 0	0. 4. 0. 27,5	0. 19,8	3. 22. 0	0. 3. 41. 27,2	0. 27,8
3. 6. 10	0. 4. 12. 40,5	0. 11,5	3. 14. 10	0. 4. 0. 7,7	0. 20,0	3. 22. 10	0. 3. 40. 59,4	0. 27,9
3. 6. 20	0. 4. 12. 29,0	0. 11,6	3. 14. 20	0. 3. 59. 47,7	0. 20,1	3. 22. 20	0. 3. 40. 31,5	0. 28,1
3. 6. 30	0. 4. 12. 17,4	0. 11,9	3. 14. 30	0. 3. 59. 27,6	0. 20,3	3. 22 30	0. 3. 40. 3,4	0. 28,2
3. 6. 40	0. 4. 12. 5,5	0. 12,0	3. 14. 40	0. 3. 59. 7,3	0. 20,5	3. 22. 40	0. 3. 39. 35,2	0. 28,4
3. 6. 50	0. 4. 11. 53,5	0. 12,2	3. 14. 50	0. 3. 58. 46,8	0. 20,7	3. 22. 50	0. 3. 39. 6,8	0. 28,5
3. 7. 0	0. 4. 11. 41,3	0. 12,4	3. 15. 0	0. 3. 58. 26,1	0. 20,9	3. 23. 0	0. 3. 38. 38,3	0. 28,7
3. 7. 10	0. 4. 11. 28,9	0. 12,6	3. 15. 10	0. 3. 58. 5,2	0. 21,0	3. 23. 10	0. 3. 38. 9,6	0. 28,9
3. 7. 20	0. 4. 11. 16,3	0. 12,7	3. 15. 20	0. 3. 57. 44,2	0. 21,2	3. 23. 20	0. 3. 37. 40,7	0. 29,0
3. 7. 30	0. 4. 11. 3,6	0. 12,9	3. 15. 30	0. 3. 57. 23,0	0. 21,3	3. 23. 30	0. 3. 37. 11,7	0. 29,2
3. 7. 40	0. 4. 10. 50,7	0. 13,1	3. 15. 40	0. 3. 57. 1,7	0. 21,5	3. 23. 40	0. 3. 36. 42,5	0. 29,3
3. 7. 50	0. 4. 10. 37,6	0. 13,3	3. 15. 50	0. 3. 56. 40,2	0. 21,7	3. 23. 50	0. 3. 36. 13,2	0. 29,5
3. 8. 0	0. 4. 10. 24,3	0. 13,5	3. 16. 0	0. 3. 56. 18,5	0. 21,9	3. 24. 0	0. 3. 35. 43,7	0. 29,7
3. 8. 10	0. 4. 10. 10,8	0. 13,7	3. 16. 10	0. 3. 55. 56,6	0. 22,0	3. 24. 10	0. 3. 35. 14,0	0. 29,8
3. 8. 20	0. 4. 9. 57,1	0. 13,8	3. 16. 20	0. 3. 55. 34,6	0. 22,2	3. 24. 20	0. 3. 34. 44,2	0. 29,9
3. 8. 30	0. 4. 9. 43,3	0. 14,0	3. 16. 30	0. 3. 55. 12,4	0. 22,4	3. 24. 30	0. 3. 34. 14,3	0. 30,1
3. 8. 40	0. 4. 9. 29,3	0. 14,2	3. 16. 40	0. 3. 54. 50,0	0. 22,5	3. 24. 40	0. 3. 33. 44,2	0. 30,3
3. 8. 50	0. 4. 9. 15,1	0. 14,3	3. 16. 50	0. 3. 54. 27,5	0. 22,7	3. 24. 50	0. 3. 33. 13,9	0. 30,4
3. 9. 0	0. 4. 9. 0,8	0. 14,5	3. 17. 0	0. 3. 54. 4,8	0. 22,9	3. 25. 0	0. 3. 32. 43,5	0. 30,6
3. 9. 10	0. 4. 8. 46,3	0. 14,7	3. 17. 10	0. 3. 53. 41,9	0. 23,0	3. 25. 10	0. 3. 32. 12,9	0. 30,7
3. 9. 20	0. 4. 8. 31,6	0. 14,9	3. 17. 20	0. 3. 53. 18,9	0. 23,2	3. 25. 20	0. 3. 31. 42,2	0. 30,9
3. 9. 30	0. 4. 8. 16,7	0. 15,1	3. 17. 30	0. 3. 52. 55,7	0. 23,4	3. 25. 30	0. 3. 31. 11,3	0. 31,0
3. 9. 40	0. 4. 8. 1,6	0. 15,3	3. 17. 40	0. 3. 52. 32,3	0. 23,5	3. 25. 40	0. 3. 30. 40,3	0. 31,2
3. 9. 50	0. 4. 7. 46,3	0. 15,4	3. 17. 50	0. 3. 52. 8,8	0. 23,7	3. 25. 50	0. 3. 30. 9,1	0. 31,3
3. 10. 0	0. 4. 7. 30,9	0. 15,6	3. 18. 0	0. 3. 51. 45,1	0. 23,9	3. 26. 0	0. 3. 29. 37,8	0. 31,5
3. 10. 10	0. 4. 7. 15,3	0. 15,8	3. 18. 10	0. 3. 51. 21,2	0. 24,0	3. 26. 10	0. 3. 29. 6,3	0. 31,6
3. 10. 20	0. 4. 6. 59,5	0. 16,0	3. 18. 20	0. 3. 50. 57,2	0. 24,2	3. 26. 20	0. 3. 28. 34,7	0. 31,8
3. 10. 30	0. 4. 6. 43,5	0. 16,2	3. 18. 30	0. 3. 50. 33,0	0. 24,4	3. 26. 30	0. 3. 28. 2,9	0. 31,9
3. 10. 40	0. 4. 6. 27,3	0. 16,3	3. 18. 40	0. 3. 50. 8,6	0. 24,5	3. 26. 40	0. 3. 27. 31,0	0. 32,1
3. 10. 50	0. 4. 6. 11,0	0. 16,5	3. 18. 50	0. 3. 49. 44,1	0. 24,7	3. 26. 50	0. 3. 26. 58,9	0. 32,2
3. 11. 0	0. 4. 5. 54,5	0. 16,7	3. 19. 0	0. 3. 49. 19,4	0. 24,9	3. 27. 0	0. 3. 26. 26,7	0. 32,4
3. 11. 10	0. 4. 5. 37,8	0. 16,9	3. 19. 10	0. 3. 48. 54,5	0. 25,0	3. 27. 10	0. 3. 25. 54,3	0. 32,6
3. 11. 20	0. 4. 5. 20,9	0. 17,0	3. 19. 20	0. 3. 48. 29,5	0. 25,2	3. 27. 20	0. 3. 25. 21,7	0. 32,7
3. 11. 30	0. 4. 5. 3,9	0. 17,2	3. 19. 30	0. 3. 48. 4,3	0. 25,3	3. 27. 30	0. 3. 24. 49,0	0. 32,8
3. 11. 40	0. 4. 4. 46,7	0. 17,4	3. 19. 40	0. 3. 47. 39,0	0. 25,5	3. 27. 40	0. 3. 24. 16,2	0. 33,0
3. 11. 50	0. 4. 4. 29,3	0. 17,5	3. 19. 50	0. 3. 47. 13,5	0. 25,7	3. 27. 50	0. 3. 23. 43,2	0. 33,1
3. 12. 0	0. 4. 4. 11,8	0. 17,7	3. 20. 0	0. 3. 46. 47,8	0. 25,8	3. 28. 0	0. 3. 23. 10,1	0. 33,3
3. 12. 10	0. 4. 3. 54,1	0. 17,9	3. 20. 10	0. 3. 46. 22,0	0. 26,0	3. 28. 10	0. 3. 22. 36,8	0. 33,4
3. 12. 20	0. 4. 3. 36,2	0. 18,1	3. 20. 20	0. 3. 45. 56,0	0. 26,2	3. 28. 20	0. 3. 22. 3,4	0. 33,5
3. 12. 30	0. 4. 3. 18,1	0. 18,3	3. 20. 30	0. 3. 45. 29,8	0. 26,3	3. 28. 30	0. 3. 21. 29,9	0. 33,7
3. 12. 40	0. 4. 2. 59,8	0. 18,4	3. 20. 40	0. 3. 45. 3,5	0. 26,5	3. 28. 40	0. 3. 20. 56,2	0. 33,9
3. 12. 50	0. 4. 2. 41,4	0. 18,6	3. 20. 50	0. 3. 44. 37,0	0. 26,6	3. 28. 50	0. 3. 20. 22,3	0. 34,0
3. 13. 0	0. 4. 2. 22,8	0. 18,8	3. 21. 0	0. 3. 44. 10,4	0. 26,8	3. 29. 0	0. 3. 19. 48,3	0. 34,2
3. 13. 10	0. 4. 2. 4,0	0. 19,0	3. 21. 10	0. 3. 43. 43,6	0. 27,0	3. 29. 10	0. 3. 19. 14,1	0. 34,3
3. 13. 20	0. 4. 1. 45,0	0. 19,1	3. 21. 20	0. 3. 43. 16,6	0. 27,1	3. 29. 20	0. 3. 18. 39,8	0. 34,4
3. 13. 30	0. 4. 1. 25,9	0. 19,3	3. 21. 30	0. 3. 42. 49,5	0. 27,3	3. 29. 30	0. 3. 18. 5,4	0. 34,6
3. 13. 40	0. 4. 1. 6,6	0. 19,5	3. 21. 40	0. 3. 42. 22,2	0. 27,4	3. 29. 40	0. 3. 17. 30,8	0. 34,7
3. 13. 50	0. 4. 0. 47,1	0. 19,6	3. 21. 50	0. 3. 41. 54,8	0. 27,6	3. 29. 50	0. 3. 16. 56,1	0. 34,9
3. 14. 0	0. 4. 0. 27,5		3. 22. 0	0. 3. 41. 27,2		4. 0. 0	0. 3. 16. 21,2	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″
4. 0. 0	0. 3. 16. 21,2	0. 35,0
4. 0. 10	0. 3. 15. 46,2	0. 35,2
4. 0. 20	0. 3. 15. 11,0	0. 35,3
4. 0. 30	0. 3. 14. 35,7	0. 35,5
4. 0. 40	0. 3. 14. 0,2	0. 35,6
4. 0. 50	0. 3. 13. 24,6	0. 35,7
4. 1. 0	0. 3. 12. 48,9	0. 35,9
4. 1. 10	0. 3. 12. 13,0	0. 36,0
4. 1. 20	0. 3. 11. 37,0	0. 36,1
4. 1. 30	0. 3. 11. 0,9	0. 36,3
4. 1. 40	0. 3. 10. 24,6	0. 36,4
4. 1. 50	0. 3. 9. 48,2	0. 36,6
4. 2. 0	0. 3. 9. 11,6	0. 36,7
4. 2. 10	0. 3. 8. 34,9	0. 36,9
4. 2. 20	0. 3. 7. 58,0	0. 37,0
4. 2. 30	0. 3. 7. 21,0	0. 37,1
4. 2. 40	0. 3. 6. 43,9	0. 37,3
4. 2. 50	0. 3. 6. 6,6	0. 37,4
4. 3. 0	0. 3. 5. 29,2	0. 37,6
4. 3. 10	0. 3. 4. 51,6	0. 37,7
4. 3. 20	0. 3. 4. 13,9	0. 37,8
4. 3. 30	0. 3. 3. 36,1	0. 38,0
4. 3. 40	0. 3. 2. 58,1	0. 38,1
4. 3. 50	0. 3. 2. 20,0	0. 38,2
4. 4. 0	0. 3. 1. 41,8	0. 38,4
4. 4. 10	0. 3. 1. 3,4	0. 38,5
4. 4. 20	0. 3. 0. 24,9	0. 38,6
4. 4. 30	0. 2. 59. 46,3	0. 38,8
4. 4. 40	0. 2. 59. 7,5	0. 38,9
4. 4. 50	0. 2. 58. 28,6	0. 39,0
4. 5. 0	0. 2. 57. 49,6	0. 39,2
4. 5. 10	0. 2. 57. 10,4	0. 39,3
4. 5. 20	0. 2. 56. 31,1	0. 39,4
4. 5. 30	0. 2. 55. 51,7	0. 39,6
4. 5. 40	0. 2. 55. 12,1	0. 39,7
4. 5. 50	0. 2. 54. 32,4	0. 39,8
4. 6. 0	0. 2. 53. 52,6	0. 40,0
4. 6. 10	0. 2. 53. 12,6	0. 40,1
4. 6. 20	0. 2. 52. 32,5	0. 40,3
4. 6. 30	0. 2. 51. 52,2	0. 40,4
4. 6. 40	0. 2. 51. 11,8	0. 40,5
4. 6. 50	0. 2. 50. 31,3	0. 40,6
4. 7. 0	0. 2. 49. 50,7	0. 40,7
4. 7. 10	0. 2. 49. 10,0	0. 40,9
4. 7. 20	0. 2. 48. 29,1	0. 41,0
4. 7. 30	0. 2. 47. 48,1	0. 41,1
4. 7. 40	0. 2. 47. 7,0	0. 41,3
4. 7. 50	0. 2. 46. 25,7	0. 41,4
4. 8. 0	0. 2. 45. 44,3	0. 41,5
4. 8. 10	0. 2. 45. 2,8	0. 41,6
4. 8. 20	0. 2. 44. 21,2	0. 41,8
4. 8. 30	0. 2. 43. 39,4	0. 41,9
4. 8. 40	0. 2. 42. 57,5	0. 42,0
4. 8. 50	0. 2. 42. 15,5	0. 42,2
4. 9. 0	0. 2. 41. 33,3	0. 42,3
4. 9. 10	0. 2. 40. 51,0	0. 42,4
4. 9. 20	0. 2. 40. 8,6	0. 42,5
4. 9. 30	0. 2. 39. 26,1	0. 42,6
4. 9. 40	0. 2. 38. 43,5	0. 42,8
4. 9. 50	0. 2. 38. 0,7	0. 42,9
4. 10. 0	0. 2. 37. 17,8	0. 43,0
4. 10. 10	0. 2. 36. 34,8	0. 43,1
4. 10. 20	0. 2. 35. 51,7	0. 43,3
4. 10. 30	0. 2. 35. 8,4	0. 43,4
4. 10. 40	0. 2. 34. 25,0	0. 43,5
4. 10. 50	0. 2. 33. 41,5	0. 43,6
4. 11. 0	0. 2. 32. 57,9	0. 43,7
4. 11. 10	0. 2. 32. 14,2	0. 43,9
4. 11. 20	0. 2. 31. 30,3	0. 44,0
4. 11. 30	0. 2. 30. 46,3	0. 44,1
4. 11. 40	0. 2. 30. 2,2	0. 44,2
4. 11. 50	0. 2. 29. 18,0	0. 44,3
4. 12. 0	0. 2. 28. 33,7	0. 44,4
4. 12. 10	0. 2. 27. 49,3	0. 44,6
4. 12. 20	0. 2. 27. 4,7	0. 44,7
4. 12. 30	0. 2. 26. 20,0	0. 44,8
4. 12. 40	0. 2. 25. 35,2	0. 44,9
4. 12. 50	0. 2. 24. 50,3	0. 45,0
4. 13. 0	0. 2. 24. 5,3	0. 45,1
4. 13. 10	0. 2. 23. 20,2	0. 45,3
4. 13. 20	0. 2. 22. 34,9	0. 45,4
4. 13. 30	0. 2. 21. 49,5	0. 45,5
4. 13. 40	0. 2. 21. 4,0	0. 45,6
4. 13. 50	0. 2. 20. 18,4	0. 45,8
4. 14. 0	0. 2. 19. 32,6	0. 45,9
4. 14. 10	0. 2. 18. 46,7	0. 46,0
4. 14. 20	0. 2. 18. 0,7	0. 46,1
4. 14. 30	0. 2. 17. 14,6	0. 46,2
4. 14. 40	0. 2. 16. 28,4	0. 46,4
4. 14. 50	0. 2. 15. 42,0	0. 46,4
4. 15. 0	0. 2. 14. 55,6	0. 46,5
4. 15. 10	0. 2. 14. 9,1	0. 46,6
4. 15. 20	0. 2. 13. 22,5	0. 46,7
4. 15. 30	0. 2. 12. 35,8	0. 46,8
4. 15. 40	0. 2. 11. 49,0	0. 47,0
4. 15. 50	0. 2. 11. 2,0	0. 47,1
4. 16. 0	0. 2. 10. 14,9	0. 47,2
4. 16. 10	0. 2. 9. 27,7	0. 47,3
4. 16. 20	0. 2. 8. 40,4	0. 47,4
4. 16. 30	0. 2. 7. 53,0	0. 47,5
4. 16. 40	0. 2. 7. 5,5	0. 47,6
4. 16. 50	0. 2. 6. 17,9	0. 47,7
4. 17. 0	0. 2. 5. 30,2	0. 47,8
4. 17. 10	0. 2. 4. 42,4	0. 47,9
4. 17. 20	0. 2. 3. 54,5	0. 48,0
4. 17. 30	0. 2. 3. 6,5	0. 48,2
4. 17. 40	0. 2. 2. 18,3	0. 48,3
4. 17. 50	0. 2. 1. 30,0	0. 48,4
4. 18. 0	0. 2. 0. 41,6	0. 48,4
4. 18. 10	0. 1. 59. 53,2	0. 48,5
4. 18. 20	0. 1. 59. 4,7	0. 48,7
4. 18. 30	0. 1. 58. 16,0	0. 48,8
4. 18. 40	0. 1. 57. 27,2	0. 48,9
4. 18. 50	0. 1. 56. 38,3	0. 49,0
4. 19. 0	0. 1. 55. 49,3	0. 49,1
4. 19. 10	0. 1. 55. 0,2	0. 49,2
4. 19. 20	0. 1. 54. 11,0	0. 49,3
4. 19. 30	0. 1. 53. 21,7	0. 49,4
4. 19. 40	0. 1. 52. 32,3	0. 49,5
4. 19. 50	0. 1. 51. 42,8	0. 49,6
4. 20. 0	0. 1. 50. 53,2	0. 49,7
4. 20. 10	0. 1. 50. 3,5	0. 49,8
4. 20. 20	0. 1. 49. 13,7	0. 49,8
4. 20. 30	0. 1. 48. 23,9	0. 49,9
4. 20. 40	0. 1. 47. 34,0	0. 50,1
4. 20. 50	0. 1. 46. 43,9	0. 50,2
4. 21. 0	0. 1. 45. 53,7	0. 50,3
4. 21. 10	0. 1. 45. 3,4	0. 50,4
4. 21. 20	0. 1. 44. 13,0	0. 50,5
4. 21. 30	0. 1. 43. 22,5	0. 50,6
4. 21. 40	0. 1. 42. 31,9	0. 50,7
4. 21. 50	0. 1. 41. 41,2	0. 50,8
4. 22. 0	0. 1. 40. 50,4	0. 50,9
4. 22. 10	0. 1. 39. 59,5	0. 51,0
4. 22. 20	0. 1. 39. 8,5	0. 51,0
4. 22. 30	0. 1. 38. 17,5	0. 51,1
4. 22. 40	0. 1. 37. 26,4	0. 51,1
4. 22. 50	0. 1. 36. 35,3	0. 51,3
4. 23. 0	0. 1. 35. 44,0	0. 51,4
4. 23. 10	0. 1. 34. 52,6	0. 51,5
4. 23. 20	0. 1. 34. 1,1	0. 51,6
4. 23. 30	0. 1. 33. 9,5	0. 51,7
4. 23. 40	0. 1. 32. 17,8	0. 51,8
4. 23. 50	0. 1. 31. 26,0	0. 51,9
4. 24. 0	0. 1. 30. 34,1	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s ° ′	s ° ′ ″	′ ″	s ° ′	s ° ′ ″	′ ″	s ° ′	s ° ′ ″	′ ″
4. 24. 0	0. 1. 30. 34,1	0. 52,0	5. 2. 0	0. 0. 47. 25,1	0. 55,8	5. 10. 0	0. 0. 1. 32,6	0. 58,7
4. 24. 10	0. 1. 29. 42,1	0. 52,1	5. 2. 10	0. 0. 46. 29,3	0. 55,9	5. 10. 10	0. 0. 0. 33,9	0. 58,8
4. 24. 20	0. 1. 28. 50,0	0. 52,2	5. 2. 20	0. 0. 45. 33,4	0. 56,0	5. 10. 20	11. 29. 59. 35,1	0. 58,8
4. 24. 30	0. 1. 27. 57,8		5. 2. 30	0. 0. 44. 37,4		5. 10. 30	11. 29. 58. 36,3	
4. 24. 40	0. 1. 27. 5,6	0. 52,2	5. 2. 40	0. 0. 43. 41,3	0. 56,1	5. 10. 40	11. 29. 57. 37,4	0. 58,9
4. 24. 50	0. 1. 26. 13,3	0. 52,3	5. 2. 50	0. 0. 42. 45,2	0. 56,1	5. 10. 50	11. 29. 56. 38,4	0. 59,0
4. 25. 0	0. 1. 25. 20,9	0. 52,4	5. 3. 0	0. 0. 41. 49,0	0. 56,2	5. 11. 0	11. 29. 55. 39,4	0. 59,0
4. 25. 10	0. 1. 24. 28,4	0. 52,5	5. 3. 10	0. 0. 40. 52,7	0. 56,3	5. 11. 10	11. 29. 54. 40,3	0. 59,1
4. 25. 20	0. 1. 23. 35,8	0. 52,6	5. 3. 20	0. 0. 39. 56,4	0. 56,3	5. 11. 20	11. 29. 53. 41,2	0. 59,1
4. 25. 30	0. 1. 22. 43,1	0. 52,7	5. 3. 30	0. 0. 39. 0,0	0. 56,4	5. 11. 30	11. 29. 52. 42,1	0. 59,1
4. 25. 40	0. 1. 21. 50,3	0. 52,8	5. 3. 40	0. 0. 38. 3,6	0. 56,4	5. 11. 40	11. 29. 51. 42,9	0. 59,2
4. 25. 50	0. 1. 20. 57,5	0. 52,8	5. 3. 50	0. 0. 37. 7,1	0. 56,5	5. 11. 50	11. 29. 50. 43,7	0. 59,2
4. 26. 0	0. 1. 20. 4,6	0. 52,9	5. 4. 0	0. 0. 36. 10,5	0. 56,6	5. 12. 0	11. 29. 49. 44,4	0. 59,3
4. 26. 10	0. 1. 19. 11,6	0. 53,0	5. 4. 10	0. 0. 35. 13,8	0. 56,7	5. 12. 10	11. 29. 48. 45,1	0. 59,3
4. 26. 20	0. 1. 18. 18,5	0. 53,1	5. 4. 20	0. 0. 34. 17,1	0. 56,7	5. 12. 20	11. 29. 47. 45,7	0. 59,4
4. 26. 30	0. 1. 17. 25,3	0. 53,2	5. 4. 30	0. 0. 33. 20,3	0. 56,8	5. 12. 30	11. 29. 46. 46,3	0. 59,4
4. 26. 40	0. 1. 16. 32,0	0. 53,3	5. 4. 40	0. 0. 32. 23,5	0. 56,8	5. 12. 40	11. 29. 45. 46,8	0. 59,5
4. 26. 50	0. 1. 15. 38,6	0. 53,4	5. 4. 50	0. 0. 31. 26,6	0. 56,9	5. 12. 50	11. 29. 44. 47,3	0. 59,5
4. 27. 0	0. 1. 14. 45,2	0. 53,4	5. 5. 0	0. 0. 30. 29,6	0. 57,0	5. 13. 0	11. 29. 43. 47,7	0. 59,6
4. 27. 10	0. 1. 13. 51,7	0. 53,5	5. 5. 10	0. 0. 29. 32,5	0. 57,1	5. 13. 10	11. 29. 42. 48,1	0. 59,6
4. 27. 20	0. 1. 12. 58,1	0. 53,6	5. 5. 20	0. 0. 28. 35,4	0. 57,1	5. 13. 20	11. 29. 41. 48,5	0. 59,6
4. 27. 30	0. 1. 12. 4,4	0. 53,7	5. 5. 30	0. 0. 27. 38,3	0. 57,1	5. 13. 30	11. 29. 40. 48,8	0. 59,7
4. 27. 40	0. 1. 11. 10,6	0. 53,8	5. 5. 40	0. 0. 26. 41,1	0. 57,2	5. 13. 40	11. 29. 39. 49,1	0. 59,7
4. 27. 50	0. 1. 10. 16,7	0. 53,9	5. 5. 50	0. 0. 25. 43,8	0. 57,3	5. 13. 50	11. 29. 38. 49,3	0. 59,8
4. 28. 0	0. 1. 9. 22,8	0. 53,9	5. 6. 0	0. 0. 24. 46,4	0. 57,4	5. 14. 0	11. 29. 37. 49,5	0. 59,8
4. 28. 10	0. 1. 8. 28,8	0. 54,0	5. 6. 10	0. 0. 23. 49,0	0. 57,4	5. 14. 10	11. 29. 36. 49,7	0. 59,8
4. 28. 20	0. 1. 7. 34,7	0. 54,1	5. 6. 20	0. 0. 22. 51,5	0. 57,5	5. 14. 20	11. 29. 35. 49,8	0. 59,9
4. 28. 30	0. 1. 6. 40,5	0. 54,2	5. 6. 30	0. 0. 21. 54,0	0. 57,5	5. 14. 30	11. 29. 34. 49,9	0. 59,9
4. 28. 40	0. 1. 5. 46,2	0. 54,3	5. 6. 40	0. 0. 20. 56,4	0. 57,6	5. 14. 40	11. 29. 33. 49,9	1. 0,0
4. 28. 50	0. 1. 4. 51,9	0. 54,3	5. 6. 50	0. 0. 19. 58,8	0. 57,6	5. 14. 50	11. 29. 32. 49,9	1. 0,0
4. 29. 0	0. 1. 3. 57,5	0. 54,4	5. 7. 0	0. 0. 19. 1,1	0. 57,7	5. 15. 0	11. 29. 31. 49,8	1. 0,1
4. 29. 10	0. 1. 3. 3,0	0. 54,5	5. 7. 10	0. 0. 18. 3,3	0. 57,8	5. 15. 10	11. 29. 30. 49,7	1. 0,1
4. 29. 20	0. 1. 2. 8,4	0. 54,6	5. 7. 20	0. 0. 17. 5,5	0. 57,8	5. 15. 20	11. 29. 29. 49,6	1. 0,1
4. 29. 30	0. 1. 1. 13,8	0. 54,6	5. 7. 30	0. 0. 16. 7,6	0. 57,9	5. 15. 30	11. 29. 28. 49,4	1. 0,2
4. 29. 40	0. 1. 0. 19,1	0. 54,7	5. 7. 40	0. 0. 15. 9,7	0. 57,9	5. 15. 40	11. 29. 27. 49,2	1. 0,2
4. 29. 50	0. 0. 59. 24,3	0. 54,8	5. 7. 50	0. 0. 14. 11,7	0. 58,0	5. 15. 50	11. 29. 26. 49,0	1. 0,2
5. 0. 0	0. 0. 58. 29,4	0. 54,9	5. 8. 0	0. 0. 13. 13,6	0. 58,1	5. 16. 0	11. 29. 25. 48,7	1. 0,3
5. 0. 10	0. 0. 57. 34,4	0. 55,0	5. 8. 10	0. 0. 12. 15,5	0. 58,1	5. 16. 10	11. 29. 24. 48,4	1. 0,3
5. 0. 20	0. 0. 56. 39,4	0. 55,0	5. 8. 20	0. 0. 11. 17,3	0. 58,2	5. 16. 20	11. 29. 23. 48,0	1. 0,4
5. 0. 30	0. 0. 55. 44,3	0. 55,1	5. 8. 30	0. 0. 10. 19,1	0. 58,2	5. 16. 30	11. 29. 22. 47,6	1. 0,4
5. 0. 40	0. 0. 54. 49,1	0. 55,2	5. 8. 40	0. 0. 9. 20,8	0. 58,3	5. 16. 40	11. 29. 21. 47,2	1. 0,4
5. 0. 50	0. 0. 53. 53,9	0. 55,2	5. 8. 50	0. 0. 8. 22,5	0. 58,3	5. 16. 50	11. 29. 20. 46,8	1. 0,4
5. 1. 0	0. 0. 52. 58,6	0. 55,3	5. 9. 0	0. 0. 7. 24,1	0. 58,4	5. 17. 0	11. 29. 19. 46,3	1. 0,5
5. 1. 10	0. 0. 52. 3,2	0. 55,4	5. 9. 10	0. 0. 6. 25,7	0. 58,4	5. 17. 10	11. 29. 18. 45,8	1. 0,5
5. 1. 20	0. 0. 51. 7,7	0. 55,5	5. 9. 20	0. 0. 5. 27,2	0. 58,5	5. 17. 20	11. 29. 17. 45,3	1. 0,5
5. 1. 30	0. 0. 50. 12,2	0. 55,5	5. 9. 30	0. 0. 4. 28,6	0. 58,6	5. 17. 30	11. 29. 16. 44,7	1. 0,6
5. 1. 40	0. 0. 49. 16,6	0. 55,6	5. 9. 40	0. 0. 3. 30,0	0. 58,6	5. 17. 40	11. 29. 15. 44,1	1. 0,6
5. 1. 50	0. 0. 48. 20,9	0. 55,7	5. 9. 50	0. 0. 2. 31,3	0. 58,7	5. 17. 50	11. 29. 14. 43,5	1. 0,6
5. 2. 0	0. 0. 47. 25,1	0. 55,8	5. 10. 0	0. 0. 1. 32,6	0. 58,7	5. 18. 0	11. 29. 13. 42,8	1. 0,7

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″
5. 18. 0	11. 29. 13. 42,8	1. 0,7	5. 26. 0	11. 28. 24. 42,1	1. 1,7	6. 4. 0	11. 27. 35. 17,9	1. 1,7
5. 18. 10	11. 29. 12. 42,1	1. 0,7	5. 26. 10	11. 28. 23. 40,4	1. 1,7	6. 4. 10	11. 27. 34. 16,2	1. 1,6
5. 18. 20	11. 29. 11. 41,4	1. 0,8	5. 26. 20	11. 28. 22. 38,7	1. 1,7	6. 4. 20	11. 27. 33. 14,6	1. 1,7
5. 18. 30	11. 29. 10. 40,6	1. 0,8	5. 26. 30	11. 28. 21. 37,0	1. 1,7	6. 4. 30	11. 27. 32. 12,9	1. 1,7
5. 18. 40	11. 29. 9. 39,8	1. 0,8	5. 26. 40	11. 28. 20. 35,3	1. 1,7	6. 4. 40	11. 27. 31. 11,2	1. 1,6
5. 18. 50	11. 29. 8. 39,0	1. 0,9	5. 26. 50	11. 28. 19. 33,6	1. 1,7	6. 4. 50	11. 27. 30. 9,6	1. 1,6
5. 19. 0	11. 29. 7. 38,1	1. 0,9	5. 27. 0	11. 28. 18. 31,9	1. 1,7	6. 5. 0	11. 27. 29. 8,0	1. 1,6
5. 19. 10	11. 29. 6. 37,2	1. 0,9	5. 27. 10	11. 28. 17. 30,2	1. 1,7	6. 5. 10	11. 27. 28. 6,4	1. 1,6
5. 19. 20	11. 29. 5. 36,3	1. 0,9	5. 27. 20	11. 28. 16. 28,5	1. 1,8	6. 5. 20	11. 27. 27. 4,8	1. 1,6
5. 19. 30	11. 29. 4. 35,4	1. 1,0	5. 27. 30	11. 28. 15. 26,7	1. 1,8	6. 5. 30	11. 27. 26. 3,2	1. 1,5
5. 19. 40	11. 29. 3. 34,4	1. 1,0	5. 27. 40	11. 28. 14. 24,9	1. 1,7	6. 5. 40	11. 27. 25. 1,7	1. 1,6
5. 19. 50	11. 29. 2. 33,4	1. 1,0	5. 27. 50	11. 28. 13. 23,2	1. 1,8	6. 5. 50	11. 27. 24. 0,1	1. 1,5
5. 20. 0	11. 29. 1. 32,4	1. 1,0	5. 28. 0	11. 28. 12. 21,4	1. 1,8	6. 6. 0	11. 27. 22. 58,6	1. 1,5
5. 20. 10	11. 29. 0. 31,4	1. 1,1	5. 28. 10	11. 28. 11. 19,6	1. 1,7	6. 6. 10	11. 27. 21. 57,1	1. 1,5
5. 20. 20	11. 28. 59. 30,3	1. 1,1	5. 28. 20	11. 28. 10. 17,9	1. 1,8	6. 6. 20	11. 27. 20. 55,6	1. 1,5
5. 20. 30	11. 28. 58. 29,2	1. 1,1	5. 28. 30	11. 28. 9. 16,1	1. 1,7	6. 6. 30	11. 27. 19. 54,1	1. 1,5
5. 20. 40	11. 28. 57. 28,1	1. 1,1	5. 28. 40	11. 28. 8. 14,4	1. 1,8	6. 6. 40	11. 27. 18. 52,6	1. 1,4
5. 20. 50	11. 28. 56. 27,0	1. 1,2	5. 28. 50	11. 28. 7. 12,6	1. 1,8	6. 6. 50	11. 27. 17. 51,2	1. 1,4
5. 21. 0	11. 28. 55. 25,8	1. 1,2	5. 29. 0	11. 28. 6. 10,8	1. 1,8	6. 7. 0	11. 27. 16. 49,8	1. 1,4
5. 21. 10	11. 28. 54. 24,6	1. 1,2	5. 29. 10	11. 28. 5. 9,0	1. 1,8	6. 7. 10	11. 27. 15. 48,4	1. 1,4
5. 21. 20	11. 28. 53. 23,4	1. 1,2	5. 29. 20	11. 28. 4. 7,2	1. 1,8	6. 7. 20	11. 27. 14. 47,0	1. 1,4
5. 21. 30	11. 28. 52. 22,2	1. 1,2	5. 29. 30	11. 28. 3. 5,4	1. 1,8	6. 7. 30	11. 27. 13. 45,6	1. 1,3
5. 21. 40	11. 28. 51. 21,0	1. 1,3	5. 29. 40	11. 28. 2. 3,6	1. 1,8	6. 7. 40	11. 27. 12. 44,3	1. 1,4
5. 21. 50	11. 28. 50. 19,7	1. 1,3	5. 29. 50	11. 28. 1. 1,8	1. 1,8	6. 7. 50	11. 27. 11. 42,9	1. 1,3
5. 22. 0	11. 28. 49. 18,4	1. 1,3	6. 0. 0	11. 28. 0. 0,0	1. 1,8	6. 8. 0	11. 27. 10. 41,6	1. 1,3
5. 22. 10	11. 28. 48. 17,1	1. 1,3	6. 0. 10	11. 27. 58. 58,2	1. 1,8	6. 8. 10	11. 27. 9. 40,3	1. 1,2
5. 22. 20	11. 28. 47. 15,8	1. 1,4	6. 0. 20	11. 27. 57. 56,4	1. 1,8	6. 8. 20	11. 27. 8. 39,1	1. 1,2
5. 22. 30	11. 28. 46. 14,4	1. 1,4	6. 0. 30	11. 27. 56. 54,6	1. 1,8	6. 8. 30	11. 27. 7. 37,9	1. 1,3
5. 22. 40	11. 28. 45. 13,0	1. 1,4	6. 0. 40	11. 27. 55. 52,8	1. 1,8	6. 8. 40	11. 27. 6. 36,6	1. 1,2
5. 22. 50	11. 28. 44. 11,6	1. 1,4	6. 0. 50	11. 27. 54. 51,0	1. 1,8	6. 8. 50	11. 27. 5. 35,4	1. 1,2
5. 23. 0	11. 28. 43. 10,2	1. 1,4	6. 1. 0	11. 27. 53. 49,2	1. 1,8	6. 9. 0	11. 27. 4. 34,2	1. 1,2
5. 23. 10	11. 28. 42. 8,8	1. 1,4	6. 1. 10	11. 27. 52. 47,4	1. 1,8	6. 9. 10	11. 27. 3. 33,0	1. 1,1
5. 23. 20	11. 28. 41. 7,4	1. 1,5	6. 1. 20	11. 27. 51. 45,6	1. 1,7	6. 9. 20	11. 27. 2. 31,9	1. 1,1
5. 23. 30	11. 28. 40. 5,9	1. 1,5	6. 1. 30	11. 27. 50. 43,9	1. 1,8	6. 9. 30	11. 27. 1. 30,8	1. 1,1
5. 23. 40	11. 28. 39. 4,4	1. 1,5	6. 1. 40	11. 27. 49. 42,1	1. 1,7	6. 9. 40	11. 27. 0. 29,7	1. 1,1
5. 23. 50	11. 28. 38. 2,9	1. 1,5	6. 1. 50	11. 27. 48. 40,4	1. 1,8	6. 9. 50	11. 26. 59. 28,6	1. 1,0
5. 24. 0	11. 28. 37. 1,4	1. 1,5	6. 2. 0	11. 27. 47. 38,6	1. 1,8	6. 10. 0	11. 26. 58. 27,6	1. 1,0
5. 24. 10	11. 28. 35. 59,9	1. 1,5	6. 2. 10	11. 27. 46. 36,8	1. 1,7	6. 10. 10	11. 26. 57. 26,6	1. 1,0
5. 24. 20	11. 28. 34. 58,4	1. 1,6	6. 2. 20	11. 27. 45. 35,1	1. 1,8	6. 10. 20	11. 26. 56. 25,6	1. 1,0
5. 24. 30	11. 28. 33. 56,8	1. 1,6	6. 2. 30	11. 27. 44. 33,3	1. 1,8	6. 10. 30	11. 26. 55. 24,6	1. 0,9
5. 24. 40	11. 28. 32. 55,2	1. 1,6	6. 2. 40	11. 27. 43. 31,5	1. 1,7	6. 10. 40	11. 26. 54. 23,7	1. 0,9
5. 24. 50	11. 28. 31. 53,6	1. 1,6	6. 2. 50	11. 27. 42. 29,8	1. 1,7	6. 10. 50	11. 26. 53. 22,8	1. 0,9
5. 25. 0	11. 28. 30. 52,0	1. 1,6	6. 3. 0	11. 27. 41. 28,1	1. 1,7	6. 11. 0	11. 26. 52. 21,9	1. 0,9
5. 25. 10	11. 28. 29. 50,4	1. 1,6	6. 3. 10	11. 27. 40. 26,4	1. 1,7	6. 11. 10	11. 26. 51. 21,0	1. 0,8
5. 25. 20	11. 28. 28. 48,8	1. 1,7	6. 3. 20	11. 27. 39. 24,7	1. 1,7	6. 11. 20	11. 26. 50. 20,2	1. 0,8
5. 25. 30	11. 28. 27. 47,1	1. 1,7	6. 3. 30	11. 27. 38. 23,0	1. 1,7	6. 11. 30	11. 26. 49. 19,4	1. 0,8
5. 25. 40	11. 28. 26. 45,4	1. 1,6	6. 3. 40	11. 27. 37. 21,3	1. 1,7	6. 11. 40	11. 26. 48. 18,6	1. 0,7
5. 25. 50	11. 28. 25. 43,8	1. 1,7	6. 3. 50	11. 27. 36. 19,6	1. 1,7	6. 11. 50	11. 26. 47. 17,9	1. 0,7
5. 26. 0	11 28. 24. 42,1		6. 4. 0	11. 27. 35. 17,9		6. 12. 0	11. 26. 46. 17,2	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s ° ′	s ° ′ ″	′ ″	s ° ′	s ° ′ ″	′ ″	s ° ′	s ° ′ ″	′ ″
6. 12. 0	11. 26. 46. 17,2	1. 0,7	6. 20. 0	11. 25. 58. 27,4	0. 58,7	6. 28. 0	11. 25. 12. 34,9	0. 55,8
6. 12. 10	11. 26. 45. 16,5	1. 0,6	6. 20. 10	11. 25. 57. 28,7	0. 58,7	6. 28. 10	11. 25. 11. 39,1	0. 55,7
6. 12. 20	11. 26. 44. 15,9	1. 0,6	6. 20. 20	11. 25. 56. 30,0	0. 58,6	6. 28. 20	11. 25. 10. 43,4	0. 55,6
6. 12. 30	11. 26. 43. 15,3	1. 0,6	6. 20. 30	11. 25. 55. 31,4	0. 58,6	6. 28. 30	11. 25. 9. 47,8	0. 55,5
6. 12. 40	11. 26. 42. 14,7	1. 0,5	6. 20. 40	11. 25. 54. 32,8	0. 58,5	6. 28. 40	11. 25. 8. 52,3	0. 55,5
6. 12. 50	11. 26. 41. 14,2	1. 0,5	6. 20. 50	11. 25. 53. 34,3	0. 58,4	6. 28. 50	11. 25. 7. 56,8	0. 55,4
6. 13. 0	11. 26. 40. 13,7	1. 0,5	6. 21. 0	11. 25. 52. 35,9	0. 58,4	6. 29. 0	11. 25. 7. 1,4	0. 55,3
6. 13. 10	11. 26. 39. 13,2	1. 0,5	6. 21. 10	11. 25. 51. 37,5	0. 58,3	6. 29. 10	11. 25. 6. 6,1	0. 55,2
6. 13. 20	11. 26. 38. 12,8	1. 0,4	6. 21. 20	11. 25. 50. 39,2	0. 58,3	6. 29. 20	11. 25. 5. 10,9	0. 55,2
6. 13. 30	11. 26. 37. 12,4	1. 0,4	6. 21. 30	11. 25. 49. 40,9	0. 58,2	6. 29. 30	11. 25. 4. 15,7	0. 55,1
6. 13. 40	11. 26. 36. 12,0	1. 0,4	6. 21. 40	11. 25. 48. 42,7	0. 58,2	6. 29. 40	11. 25. 3. 20,6	0. 55,0
6. 13. 50	11. 26. 35. 11,6	1. 0,4	6. 21. 50	11. 25. 47. 44,5	0. 58,1	6. 29. 50	11. 25. 2. 25,6	0. 55,0
6. 14. 0	11. 26. 34. 11,3	1. 0,3	6. 22. 0	11. 25. 46. 46,4	0. 58,1	7. 0. 0	11. 25. 1. 30,6	0. 54,9
6. 14. 10	11. 26. 33. 11,0	1. 0,3	6. 22. 10	11. 25. 45. 48,3	0. 58,0	7. 0. 10	11. 25. 0. 35,7	0. 54,8
6. 14. 20	11. 26. 32. 10,8	1. 0,2	6. 22. 20	11. 25. 44. 50,3	0. 57,9	7. 0. 20	11. 24. 59. 40,9	0. 54,7
6. 14. 30	11. 26. 31. 10,6	1. 0,2	6. 22. 30	11. 25. 43. 52,4	0. 57,9	7. 0. 30	11. 24. 58. 46,2	0. 54,6
6. 14. 40	11. 26. 30. 10,4	1. 0,2	6. 22. 40	11. 25. 42. 54,5	0. 57,8	7. 0. 40	11. 24. 57. 51,6	0. 54,6
6. 14. 50	11. 26. 29. 10,3	1. 0,1	6. 22. 50	11. 25. 41. 56,7	0. 57,8	7. 0. 50	11. 24. 56. 57,0	0. 54,5
6. 15. 0	11. 26. 28. 10,2	1. 0,1	6. 23. 0	11. 25. 40. 58,9	0. 57,7	7. 1. 0	11. 24. 56. 2,5	0. 54,4
6. 15. 10	11. 26. 27. 10,1	1. 0,1	6. 23. 10	11. 25. 40. 1,2	0. 57,6	7. 1. 10	11. 24. 55. 8,1	0. 54,3
6. 15. 20	11. 26. 26. 10,1	1. 0,0	6. 23. 20	11. 25. 39. 3,6	0. 57,6	7. 1. 20	11. 24. 54. 13,8	0. 54,3
6. 15. 30	11. 26. 25. 10,1	1. 0,0	6. 23. 30	11. 25. 38. 6,0	0. 57,5	7. 1. 30	11. 24. 53. 19,5	0. 54,2
6. 15. 40	11. 26. 24. 10,2	0. 59,9	6. 23. 40	11. 25. 37. 8,5	0. 57,5	7. 1. 40	11. 24. 52. 25,3	0. 54,1
6. 15. 50	11. 26. 23. 10,3	0. 59,9	6. 23. 50	11. 25. 36. 11,0	0. 57,4	7. 1. 50	11. 24. 51. 31,2	0. 54,0
6. 16. 0	11. 26. 22. 10,5	0. 59,8	6. 24. 0	11. 25. 35. 13,6	0. 57,4	7. 2. 0	11. 24. 50. 37,2	0. 53,9
6. 16. 10	11. 26. 21. 10,7	0. 59,8	6. 24. 10	11. 25. 34. 16,2	0. 57,3	7. 2. 10	11. 24. 49. 43,3	0. 53,9
6. 16. 20	11. 26. 20. 10,9	0. 59,8	6. 24. 20	11. 25. 33. 18,9	0. 57,2	7. 2. 20	11. 24. 48. 49,4	0. 53,8
6. 16. 30	11. 26. 19. 11,2	0. 59,7	6. 24. 30	11. 25. 32. 21,7	0. 57,2	7. 2. 30	11. 24. 47. 55,6	0. 53,7
6. 16. 40	11. 26. 18. 11,5	0. 59,7	6. 24. 40	11. 25. 31. 24,5	0. 57,1	7. 2. 40	11. 24. 47. 1,9	0. 53,6
6. 16. 50	11. 26. 17. 11,9	0. 59,6	6. 24. 50	11. 25. 30. 27,4	0. 57,0	7. 2. 50	11. 24. 46. 8,3	0. 53,5
6. 17. 0	11. 26. 16. 12,3	0. 59,6	6. 25. 0	11. 25. 29. 30,4	0. 57,0	7. 3. 0	11. 24. 45. 14,8	0. 53,4
6. 17. 10	11. 26. 15. 12,7	0. 59,6	6. 25. 10	11. 25. 28. 33,4	ô. 56,9	7. 3. 10	11. 24. 44. 21,4	0. 53,4
6. 17. 20	11. 26. 14. 13,2	0. 59,5	6. 25. 20	11. 25. 27. 36,5	0. 56,8	7. 3. 20	11. 24. 43. 28,0	0. 53,3
6. 17. 30	11. 26. 13. 13,7	0. 59,5	6. 25. 30	11. 25. 26. 39,7	0. 56,8	7. 3. 30	11. 24. 42. 34,7	0. 53,2
6. 17. 40	11. 26. 12. 14,3	0. 59,4	6. 25. 40	11. 25. 25. 42,9	0. 56,7	7. 3. 40	11. 24. 41. 41,5	0. 53,1
6. 17. 50	11. 26. 11. 14,9	0. 59,4	6. 25. 50	11. 25. 24. 46,2	0. 56,7	7. 3. 50	11. 24. 40. 48,4	0. 53,0
6. 18. 0	11. 26. 10. 15,6	0. 59,3	6. 26. 0	11. 25. 23. 49,5	0. 56,6	7. 4. 0	11. 24. 39. 55,4	0. 52,9
6. 18. 10	11. 26. 9. 16,3	0. 59,3	6. 26. 10	11. 25. 22. 52,9	0. 56,5	7. 4. 10	11. 24. 39. 2,5	0. 52,8
6. 18. 20	11. 26. 8. 17,1	0. 59,2	6. 26. 20	11. 25. 21. 56,4	0. 56,4	7. 4. 20	11. 24. 38. 9,7	0. 52,8
6. 18. 30	11. 26. 7. 17,9	0. 59,2	6. 26. 30	11. 25. 21. 0,0	0. 56,4	7. 4. 30	11. 24. 37. 16,9	0. 52,7
6. 18. 40	11. 26. 6. 18,8	0. 59,1	6. 26. 40	11. 25. 20. 3,6	0. 56,3	7. 4. 40	11. 24. 36. 24,2	0. 52,6
6. 18. 50	11. 26. 5. 19,7	0. 59,1	6. 26. 50	11. 25. 19. 7,3	0. 56,3	7. 4. 50	11. 24. 35. 31,6	0. 52,5
6. 19. 0	11. 26. 4. 20,6	0. 59,1	6. 27. 0	11. 25. 18. 11,0	0. 56,2	7. 5. 0	11. 24. 34. 39,1	0. 52,4
6. 19. 10	11. 26. 3. 21,6	0. 59,0	6. 27. 10	11. 25. 17. 14,8	0. 56,1	7. 5. 10	11. 24. 33. 46,7	0. 52,3
6. 19. 20	11. 26. 2. 22,6	0. 59,0	6. 27. 20	11. 25. 16. 18,7	0. 56,1	7. 5. 20	11. 24. 32. 54,4	0. 52,2
6. 19. 30	11. 26. 1. 23,7	0. 58,9	6. 27. 30	11. 25. 15. 22,6	0. 56,0	7. 5. 30	11. 24. 32. 2,2	0. 52,2
6. 19. 40	11. 26. 0. 24,9	0. 58,8	6. 27. 40	11. 25. 14. 26,6	0. 55,9	7. 5. 40	11. 24. 31. 10,0	0. 52,1
6. 19. 50	11. 25. 59. 26,1	0. 58,8	6. 27. 50	11. 25. 13. 30,7	0. 55,8	7. 5. 50	11. 24. 30. 17,9	0. 52,0
6. 20. 0	11. 25. 58. 27,4	0. 58,7	6. 28. 0	11. 25. 12. 34,9		7. 6. 0	11. 24. 29. 25,9	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″
7. 6. 0	11. 24. 29. 25,9	0. 51,9	7. 14. 0	11. 23. 49. 45,1	0. 47,1	7. 22. 0	11. 23. 14. 15,7	0. 41,4
7. 6. 10	11. 24. 28. 34,0	0. 51,8	7. 14. 10	11. 23. 48. 58,0	0. 47,0	7. 22. 10	11. 23. 13. 34,3	0. 41,3
7. 6. 20	11. 24. 27. 42,2	0. 51,7	7. 14. 20	11. 23. 48. 11,0	0. 46,8	7. 22. 20	11. 23. 12. 53,0	0. 41,1
7. 6. 30	11. 24. 26. 50,5	0. 51,6	7. 14. 30	11. 23. 47. 24,2	0. 46,7	7. 22. 30	11. 23. 12. 11,9	0. 41,0
7. 6. 40	11. 24. 25. 58,9	0. 51,5	7. 14. 40	11. 23. 46. 37,5	0. 46,6	7. 22. 40	11. 23. 11. 30,9	0. 40,9
7. 6. 50	11. 24. 25. 7,4	0. 51,4	7. 14. 50	11. 23. 45. 50,9	0. 46,5	7. 22. 50	11. 23. 10. 50,0	0. 40,7
7. 7. 0	11. 24. 24. 16,0	0. 51,3	7. 15. 0	11. 23. 45. 4,4	0. 46,4	7. 23. 0	11. 23. 10. 9,3	0. 40,6
7. 7. 10	11. 24. 23. 24,7	0. 51,1	7. 15. 10	11. 23. 44. 18,0	0. 46,4	7. 23. 10	11. 23. 9. 28,7	0. 40,5
7. 7. 20	11. 24. 22. 33,6	0. 51,1	7. 15. 20	11. 23. 43. 31,6	0. 46,2	7. 23. 20	11. 23. 8. 48,2	0. 40,4
7. 7. 30	11. 24. 21. 42,5	0. 51,0	7. 15. 30	11. 23. 42. 45,4	0. 46,1	7. 23. 30	11. 23. 8. 7,8	0. 40,3
7. 7. 40	11. 24. 20. 51,5	0. 51,0	7. 15. 40	11. 23. 41. 59,3	0. 46,0	7. 23. 40	11. 23. 7. 27,5	0. 40,1
7. 7. 50	11. 24. 20. 0,5	0. 50,9	7. 15. 50	11. 23. 41. 13,3	0. 45,9	7. 23. 50	11. 23. 6. 47,4	0. 40,0
7. 8. 0	11. 24. 19. 9,6	0. 50,8	7. 16. 0	11. 23. 40. 27,4	0. 45,8	7. 24. 0	11. 23. 6. 7,4	0. 39,8
7. 8. 10	11. 24. 18. 18,8	0. 50,7	7. 16. 10	11. 23. 39. 41,6	0. 45,6	7. 24. 10	11. 23. 5. 27,6	0. 39,7
7. 8. 20	11. 24. 17. 28,1	0. 50,6	7. 16. 20	11. 23. 38. 56,0	0. 45,5	7. 24. 20	11. 23. 4. 47,9	0. 39,6
7. 8. 30	11. 24. 16. 37,5	0. 50,5	7. 16. 30	11. 23. 38. 10,5	0. 45,4	7. 24. 30	11. 23. 4. 8,3	0. 39,4
7. 8. 40	11. 24. 15. 47,0	0. 50,4	7. 16. 40	11. 23. 37. 25,1	0. 45,3	7. 24. 40	11. 23. 3. 28,9	0. 39,3
7. 8. 50	11. 24. 14. 56,6	0. 50,3	7. 16. 50	11. 23. 36. 39,8	0. 45,1	7. 24. 50	11. 23. 2. 49,6	0. 39,2
7. 9. 0	11. 24. 14. 6,3	0. 50,2	7. 17. 0	11. 23. 35. 54,7	0. 45,0	7. 25. 0	11. 23. 2. 10,4	0. 39,0
7. 9. 10	11. 24. 13. 16,1	0. 50,1	7. 17. 10	11. 23. 35. 9,7	0. 44,9	7. 25. 10	11. 23. 1. 31,4	0. 38,9
7. 9. 20	11. 24. 12. 26,0	0. 49,9	7. 17. 20	11. 23. 34. 24,8	0. 44,8	7. 25. 20	11. 23. 0. 52,5	0. 38,8
7. 9. 30	11. 24. 11. 36,1	0. 49,8	7. 17. 30	11. 23. 33. 40,0	0. 44,7	7. 25. 30	11. 23. 0. 13,7	0. 38,6
7. 9. 40	11. 24. 10. 46,3	0. 49,8	7. 17. 40	11. 23. 32. 55,3	0. 44,6	7. 25. 40	11. 22. 59. 35,1	0. 38,5
7. 9. 50	11. 24. 9. 56,5	0. 49,7	7. 17. 50	11. 23. 32. 10,7	0. 44,4	7. 25. 50	11. 22. 58. 56,6	0. 38,4
7. 10. 0	11. 24. 9. 6,8	0. 49,6	7. 18. 0	11. 23. 31. 26,3	0. 44,3	7. 26. 0	11. 22. 58. 18,2	0. 38,2
7. 10. 10	11. 24. 8. 17,2	0. 49,5	7. 18. 10	11. 23. 30. 42,0	0. 44,2	7. 26. 10	11. 22. 57. 40,0	0. 38,1
7. 10. 20	11. 24. 7. 27,7	0. 49,4	7. 18. 20	11. 23. 29. 57,8	0. 44,1	7. 26. 20	11. 22. 57. 1,9	0. 38,0
7. 10. 30	11. 24. 6. 38,3	0. 49,3	7. 18. 30	11. 23. 29. 13,7	0. 44,0	7. 26. 30	11. 22. 56. 23,9	0. 37,8
7. 10. 40	11. 24. 5. 49,0	0. 49,2	7. 18. 40	11. 23. 28. 29,7	0. 43,9	7. 26. 40	11. 22. 55. 46,1	0. 37,7
7. 10. 50	11. 24. 4. 59,8	0. 49,1	7. 18. 50	11. 23. 27. 45,8	0. 43,7	7. 26. 50	11. 22. 55. 8,4	0. 37,6
7. 11. 0	11. 24. 4. 10,7	0. 49,0	7. 19. 0	11. 23. 27. 2,1	0. 43,6	7. 27. 0	11. 22. 54. 30,8	0. 37,4
7. 11. 10	11. 24. 3. 21,7	0. 48,9	7. 19. 10	11. 23. 26. 18,5	0. 43,5	7. 27. 10	11. 22. 53. 53,4	0. 37,3
7. 11. 20	11. 24. 2. 32,8	0. 48,8	7. 19. 20	11. 23. 25. 35,0	0. 43,4	7. 27. 20	11. 22. 53. 16,1	0. 37,1
7. 11. 30	11. 24. 1. 44,0	0. 48,7	7. 19. 30	11. 23. 24. 51,6	0. 43,3	7. 27. 30	11. 22. 52. 39,0	0. 37,0
7. 11. 40	11. 24. 0. 55,3	0. 48,5	7. 19. 40	11. 23. 24. 8,3	0. 43,1	7. 27. 40	11. 22. 52. 2,0	0. 36,9
7. 11. 50	11. 24. 0. 6,8	0. 48,5	7. 19. 50	11. 23. 23. 25,2	0. 43,0	7. 27. 50	11. 22. 51. 25,1	0. 36,7
7. 12. 0	11. 23. 59. 18,3	0. 48,4	7. 20. 0	11. 23. 22. 42,2	0. 42,9	7. 28. 0	11. 22. 50. 48,4	0. 36,6
7. 12. 10	11. 23. 58. 29,9	0. 48,3	7. 20. 10	11. 23. 21. 59,3	0. 42,8	7. 28. 10	11. 22. 50. 11,8	0. 36,4
7. 12. 20	11. 23. 57. 41,6	0. 48,1	7. 20. 20	11. 23. 21. 16,5	0. 42,6	7. 28. 20	11. 22. 49. 35,4	0. 36,3
7. 12. 30	11. 23. 56. 53,5	0. 48,0	7. 20. 30	11. 23. 20. 33,9	0. 42,5	7. 28. 30	11. 22. 48. 59,1	0. 36,1
7. 12. 40	11. 23. 56. 5,5	0. 47,9	7. 20. 40	11. 23. 19. 51,4	0. 42,4	7. 28. 40	11. 22. 48. 23,0	0. 36,0
7. 12. 50	11. 23. 55. 17,6	0. 47,8	7. 20. 50	11. 23. 19. 9,0	0. 42,3	7. 28. 50	11. 22. 47. 47,0	0. 35,9
7. 13. 0	11. 23. 54. 29,8	0. 47,7	7. 21. 0	11. 23. 18. 26,7	0. 42,2	7. 29. 0	11. 22. 47. 11,1	0. 35,7
7. 13. 10	11. 23. 53. 42,1	0. 47,6	7. 21. 10	11. 23. 17. 44,5	0. 42,0	7. 29. 10	11. 22. 46. 35,4	0. 35,6
7. 13. 20	11. 23. 52. 54,5	0. 47,5	7. 21. 20	11. 23. 17. 2,5	0. 41,9	7. 29. 20	11. 22. 45. 59,8	0. 35,5
7. 13. 30	11. 23. 52. 7,0	0. 47,4	7. 21. 30	11. 23. 16. 20,6	0. 41,8	7. 29. 30	11. 22. 45. 24,3	0. 35,3
7. 13. 40	11. 23. 51. 19,6	0. 47,3	7. 21. 40	11. 23. 15. 38,8	0. 41,6	7. 29. 40	11. 22. 44. 49,0	0. 35,2
7. 13. 50	11. 23. 50. 32,3	0. 47,2	7. 21. 50	11. 23. 14. 57,2	0. 41,5	7. 29. 50	11. 22. 44. 13,8	0. 35,0
7. 14. 0	11. 23. 49. 45,1		7. 22. 0	11. 23. 14. 15,7		8. 0. 0	11. 22. 43. 38,8	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.
s ° ′	s ° ′ ″	′ ″
8. 0. 0	11. 22. 43. 38,8	0. 34,9
8. 0. 10	11. 22. 43. 3,9	0. 34,7
8. 0. 20	11. 22. 42. 29,2	0. 34,6
8. 0. 30	11. 22. 41. 54,6	0. 34,4
8. 0. 40	11. 22. 41. 20,2	0. 34,3
8. 0. 50	11. 22. 40. 45,9	0. 34,2
8. 1. 0	11. 22. 40. 11,7	0. 34,0
8. 1. 10	11. 22. 39. 37,7	0. 33,9
8. 1. 20	11. 22. 39. 3,8	0. 33,7
8. 1. 30	11. 22. 38. 30,1	0. 33,5
8. 1. 40	11. 22. 37. 56,6	0. 33,4
8. 1. 50	11. 22. 37. 23,2	0. 33,3
8. 2. 0	11. 22. 36. 49,9	0. 33,1
8. 2. 10	11. 22. 36. 16,8	0. 33,0
8. 2. 20	11. 22. 35. 43,8	0. 32,8
8. 2. 30	11. 22. 35. 11,0	0. 32,7
8. 2. 40	11. 22. 34. 38,3	0. 32,6
8. 2. 50	11. 22. 34. 5,7	0. 32,4
8. 3. 0	11. 22. 33. 33,3	0. 32,2
8. 3. 10	11. 22. 33. 1,1	0. 32,1
8. 3. 20	11. 22. 32. 29,0	0. 31,9
8. 3. 30	11. 22. 31. 57,1	0. 31,8
8. 3. 40	11. 22. 31. 25,3	0. 31,6
8. 3. 50	11. 22. 30. 53,7	0. 31,5
8. 4. 0	11. 22. 30. 22,2	0. 31,3
8. 4. 10	11. 22. 29. 50,9	0. 31,2
8. 4. 20	11. 22. 29. 19,7	0. 31,0
8. 4. 30	11. 22. 28. 48,7	0. 30,9
8. 4. 40	11. 22. 28. 17,8	0. 30,7
8. 4. 50	11. 22. 27. 47,1	0. 30,6
8. 5. 0	11. 22. 27. 16,5	0. 30,4
8. 5. 10	11. 22. 26. 46,1	0. 30,3
8. 5. 20	11. 22. 26. 15,8	0. 30,1
8. 5. 30	11. 22. 25. 45,7	0. 29,9
8. 5. 40	11. 22. 25. 15,8	0. 29,8
8. 5. 50	11. 22. 24. 46,0	0. 29,7
8. 6. 0	11. 22. 24. 16,3	0. 29,5
8. 6. 10	11. 22. 23. 46,8	0. 29,3
8. 6. 20	11. 22. 23. 17,5	0. 29,2
8. 6. 30	11. 22. 22. 48,3	0. 29,0
8. 6. 40	11. 22. 22. 19,3	0. 28,9
8. 6. 50	11. 22. 21. 50,4	0. 28,7
8. 7. 0	11. 22. 21. 21,7	0. 28,5
8. 7. 10	11. 22. 20. 53,2	0. 28,4
8. 7. 20	11. 22. 20. 24,8	0. 28,2
8. 7. 30	11. 22. 19. 56,6	0. 28,1
8. 7. 40	11. 22. 19. 28,5	0. 27,9
8. 7. 50	11. 22. 19. 0,6	0. 27,8
8. 8. 0	11. 22. 18. 32,8	0. 27,6
8. 8. 10	11. 22. 18. 5,2	0. 27,4
8. 8. 20	11. 22. 17. 37,8	0. 27,3
8. 8. 30	11. 22. 17. 10,5	0. 27,1
8. 8. 40	11. 22. 16. 43,4	0. 27,0
8. 8. 50	11. 22. 16. 16,4	0. 26,8
8. 9. 0	11. 22. 15. 49,6	0. 26,6
8. 9. 10	11. 22. 15. 23,0	0. 26,5
8. 9. 20	11. 22. 14. 56,5	0. 26,3
8. 9. 30	11. 22. 14. 30,2	0. 26,2
8. 9. 40	11. 22. 14. 4,0	0. 26,0
8. 9. 50	11. 22. 13. 38,0	0. 25,8
8. 10. 0	11. 22. 13. 12,2	0. 25,7
8. 10. 10	11. 22. 12. 46,5	0. 25,5
8. 10. 20	11. 22. 12. 21,0	0. 25,3
8. 10. 30	11. 22. 11. 55,7	0. 25,2
8. 10. 40	11. 22. 11. 30,5	0. 25,0
8. 10. 50	11. 22. 11. 5,5	0. 24,9
8. 11. 0	11. 22. 10. 40,6	0. 24,7
8. 11. 10	11. 22. 10. 15,9	0. 24,5
8. 11. 20	11. 22. 9. 51,4	0. 24,4
8. 11. 30	11. 22. 9. 27,0	0. 24,2
8. 11. 40	11. 22. 9. 2,8	0. 24,0
8. 11. 50	11. 22. 8. 38,8	0. 23,9
8. 12. 0	11. 22. 8. 14,9	0. 23,7
8. 12. 10	11. 22. 7. 51,2	0. 23,5
8. 12. 20	11. 22. 7. 27,7	0. 23,4
8. 12. 30	11. 22. 7. 4,3	0. 23,2
8. 12. 40	11. 22. 6. 41,1	0. 23,0
8. 12. 50	11. 22. 6. 18,1	0. 22,9
8. 13. 0	11. 22. 5. 55,2	0. 22,7
8. 13. 10	11. 22. 5. 32,5	0. 22,5
8. 13. 20	11. 22. 5. 10,0	0. 22,4
8. 13. 30	11. 22. 4. 47,6	0. 22,2
8. 13. 40	11. 22. 4. 25,4	0. 22,0
8. 13. 50	11. 22. 4. 3,4	0. 21,9
8. 14. 0	11. 22. 3. 41,5	0. 21,7
8. 14. 10	11. 22. 3. 19,8	0. 21,5
8. 14. 20	11. 22. 2. 58,3	0. 21,3
8. 14. 30	11. 22. 2. 37,0	0. 21,2
8. 14. 40	11. 22. 2. 15,8	0. 21,0
8. 14. 50	11. 22. 1. 54,8	0. 20,9
8. 15. 0	11. 22. 1. 33,9	0. 20,7
8. 15. 10	11. 22. 1. 13,2	0. 20,5
8. 15. 20	11. 22. 0. 52,7	0. 20,3
8. 15. 30	11. 22. 0. 32,4	0. 20,1
8. 15. 40	11. 22. 0. 12,3	0. 20,0
8. 15. 50	11. 21. 59. 52,3	0. 19,8
8. 16. 0	11. 21. 59. 32,5	0. 19,6
8. 16. 10	11. 21. 59. 12,9	0. 19,5
8. 16. 20	11. 21. 58. 53,4	0. 19,3
8. 16. 30	11. 21. 58. 34,1	0. 19,1
8. 16. 40	11. 21. 58. 15,0	0. 19,0
8. 16. 50	11. 21. 57. 56,0	0. 18,8
8. 17. 0	11. 21. 57. 37,2	0. 18,6
8. 17. 10	11. 21. 57. 18,6	0. 18,4
8. 17. 20	11. 21. 57. 0,2	0. 18,3
8. 17. 30	11. 21. 56. 41,9	0. 18,1
8. 17. 40	11. 21. 56. 23,8	0. 17,9
8. 17. 50	11. 21. 56. 5,9	0. 17,7
8. 18. 0	11. 21. 55. 48,2	0. 17,5
8. 18. 10	11. 21. 55. 30,7	0. 17,4
8. 18. 20	11. 21. 55. 13,3	0. 17,2
8. 18. 30	11. 21. 54. 56,1	0. 17,0
8. 18. 40	11. 21. 54. 39,1	0. 16,9
8. 18. 50	11. 21. 54. 22,2	0. 16,7
8. 19. 0	11. 21. 54. 5,5	0. 16,5
8. 19. 10	11. 21. 53. 49,0	0. 16,3
8. 19. 20	11. 21. 53. 32,7	0. 16,2
8. 19. 30	11. 21. 53. 16,5	0. 16,0
8. 19. 40	11. 21. 53. 0,5	0. 15,8
8. 19. 50	11. 21. 52. 44,7	0. 15,6
8. 20. 0	11. 21. 52. 29,1	0. 15,4
8. 20. 10	11. 21. 52. 13,7	0. 15,3
8. 20. 20	11. 21. 51. 58,4	0. 15,1
8. 20. 30	11. 21. 51. 43,3	0. 14,9
8. 20. 40	11. 21. 51. 28,4	0. 14,7
8. 20. 50	11. 21. 51. 13,7	0. 14,5
8. 21. 0	11. 21. 50. 59,2	0. 14,3
8. 21. 10	11. 21. 50. 44,9	0. 14,2
8. 21. 20	11. 21. 50. 30,7	0. 14,0
8. 21. 30	11. 21. 50. 16,7	0. 13,8
8. 21. 40	11. 21. 50. 2,9	0. 13,7
8. 21. 50	11. 21. 49. 49,2	0. 13,5
8. 22. 0	11. 21. 49. 35,7	0. 13,3
8. 22. 10	11. 21. 49. 22,4	0. 13,1
8. 22. 20	11. 21. 49. 9,3	0. 12,9
8. 22. 30	11. 21. 48. 56,4	0. 12,7
8. 22. 40	11. 21. 48. 43,7	0. 12,6
8. 22. 50	11. 21. 48. 31,1	0. 12,4
8. 23. 0	11. 21. 48. 18,7	0. 12,2
8. 23. 10	11. 21. 48. 6,5	0. 12,0
8. 23. 20	11. 21. 47. 54,5	0. 11,8
8. 23. 30	11. 21. 47. 42,7	0. 11,7
8. 23. 40	11. 21. 47. 31,0	0. 11,5
8. 23. 50	11. 21. 47. 19,5	0. 11,3
8. 24. 0	11. 21. 47. 8,2	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″
8. 24. 0	11. 21. 47. 8,2	0. 11,1	9. 2. 0	11. 21. 41. 44,7	0. 2,1	9. 10. 0	11. 21. 43. 40,6	0. 7,2
8. 24. 10	11. 21. 46. 57,1	0. 10,9	9. 2. 10	11. 21. 41. 42,6	0. 1,9	9. 10. 10	11. 21. 43. 47,8	0. 7,3
8. 24. 20	11. 21. 46. 46,2	0. 10,8	9. 2. 20	11. 21. 41. 40,7	0. 1,7	9. 10. 20	11. 21. 43. 55,1	0. 7,5
8. 24. 30	11. 21. 46. 35,4	0. 10,6	9. 2. 30	11. 21. 41. 39,0	0. 1,5	9. 10. 30	11. 21. 44. 2,6	0. 7,7
8. 24. 40	11. 21. 46. 24,8	0. 10,3	9. 2. 40	11. 21. 41. 37,5	0. 1,4	9. 10. 40	11. 21. 44. 10,3	0. 7,9
8. 24. 50	11. 21. 46. 14,5	0. 10,1	9. 2. 50	11. 21. 41. 36,1	0. 1,2	9. 10. 50	11. 21. 44. 18,2	0. 8,1
8. 25. 0	11. 21. 46. 4,4	0. 10,0	9. 3. 0	11. 21. 41. 34,9	0. 1,0	9. 11. 0	11. 21. 44. 26,3	0. 8,3
8. 25. 10	11. 21. 45. 54,4	0. 9,9	9. 3. 10	11. 21. 41. 33,9	0. 0,8	9. 11. 10	11. 21. 44. 34,6	0. 8,5
8. 25. 20	11. 21. 45. 44,5	0. 9,7	9. 3. 20	11. 21. 41. 33,1	0. 0,6	9. 11. 20	11. 21. 44. 43,1	0. 8,7
8. 25. 30	11. 21. 45. 34,8	0. 9,5	9. 3. 30	11. 21. 41. 32,5	0. 0,4	9. 11. 30	11. 21. 44. 51,8	0. 9,0
8. 25. 40	11. 21. 45. 25,3	0. 9,2	9. 3. 40	11. 21. 41. 32,1	0. 0,2	9. 11. 40	11. 21. 45. 0,8	0. 9,2
8. 25. 50	11. 21. 45. 16,1	0. 9,1	9. 3. 50	11. 21. 41. 31,9	0. 0,0	9. 11. 50	11. 21. 45. 10,0	0. 9,4
8. 26. 0	11. 21. 45. 7,0	0. 8,9	9. 4. 0	11. 21. 41. 31,9	0. 0,2	9. 12. 0	11. 21. 45. 19,4	0. 9,5
8. 26. 10	11. 21. 44. 58,1	0. 8,7	9. 4. 10	11. 21. 41. 32,1	0. 0,4	9. 12. 10	11. 21. 45. 28,9	0. 9,7
8. 26. 20	11. 21. 44. 49,4	0. 8,5	9. 4. 20	11. 21. 41. 32,5	0. 0,5	9. 12. 20	11. 21. 45. 38,6	0. 10,0
8. 26. 30	11. 21. 44. 40,9	0. 8,3	9. 4. 30	11. 21. 41. 33,0	0 0,7	9. 12. 30	11. 21. 45. 48,6	0. 10,1
8. 26. 40	11. 21. 44. 32,6	0. 8,2	9. 4. 40	11. 21. 41. 33,7	0. 1,0	9. 12. 40	11. 21. 45. 58,7	0. 10,3
8. 26. 50	11. 21. 44. 24,4	0. 8,0	9. 4. 50	11. 21. 41. 34,7	0. 1,2	9. 12. 50	11. 21. 46. 9,0	0. 10,5
8. 27. 0	11. 21. 44. 16,4	0. 7,8	9. 5. 0	11. 21. 41. 35,9	0. 1,4	9. 13. 0	11. 21. 46. 19,5	0. 10,7
8. 27. 10	11. 21. 44. 8,6	0. 7,6	9. 5. 10	11. 21. 41. 37,3	0. 1,5	9. 13. 10	11. 21. 46. 30,2	0. 10,9
8. 27. 20	11. 21. 44. 1,0	0. 7,4	9. 5. 20	11. 21. 41. 38,8	0. 1,7	9. 13. 20	11. 21. 46. 41,1	0. 11,1
8. 27. 30	11. 21. 43. 53,6	0. 7,2	9. 5. 30	11. 21. 41. 40,5	0. 2,0	9. 13. 30	11. 21. 46. 52,2	0. 11,3
8. 27. 40	11. 21. 43. 46,4	0. 7,0	9. 5. 40	11. 21. 41. 42,5	0. 2,1	9. 13. 40	11. 21. 47. 3,5	0. 11,5
8. 27. 50	11. 21. 43. 39,4	0. 6,8	9. 5. 50	11. 21. 41. 44,6	0. 2,3	9. 13. 50	11. 21. 47. 15,0	0. 11,7
8. 28. 0	11. 21. 43. 32,6	0. 6,7	9. 6. 0	11. 21. 41. 46,9	0. 2,5	9. 14. 0	11. 21. 47. 26,7	0. 11,9
8. 28. 10	11. 21. 43. 25,9	0. 6,5	9. 6. 10	11. 21. 41. 49,4	0. 2,7	9. 14. 10	11. 21. 47. 38,6	0. 12,0
8. 28. 20	11. 21. 43. 19,4	0. 6,3	9. 6. 20	11. 21. 41. 52,1	0. 2,9	9. 14. 20	11. 21. 47. 50,6	0. 12,2
8. 28. 30	11. 21. 43. 13,1	0. 6,1	9. 6. 30	11. 21. 41. 55,0	0. 3,1	9. 14. 30	11. 21. 48. 2,8	0. 12,5
8. 28. 40	11. 21. 43. 7,0	0. 5,9	9. 6. 40	11. 21. 41. 58,1	0. 3,3	9. 14. 40	11. 21. 48. 15,3	0. 12,7
8. 28. 50	11. 21. 43. 1,1	0. 5,7	9. 6. 50	11. 21. 42. 1,4	0. 3,5	9. 14. 50	11. 21. 48. 28,0	0. 12,8
8. 29. 0	11. 21. 42. 55,4	0. 5,5	9. 7. 0	11. 21. 42. 4,9	0. 3,7	9. 15. 0	11. 21. 48. 40,8	0. 13,0
8. 29. 10	11. 21. 42. 49,9	0. 5,3	9. 7. 10	11. 21. 42. 8,6	0. 3,8	9. 15. 10	11. 21. 48. 53,8	0. 13,2
8. 29. 20	11. 21. 42. 44,6	0. 5,2	9. 7. 20	11. 21. 42. 12,4	0. 4,0	9. 15. 20	11. 21. 49. 7,0	0. 13,5
8. 29. 30	11. 21. 42. 39,4	0. 5,0	9. 7. 30	11. 21. 42. 16,4	0. 4,2	9. 15. 30	11. 21. 49. 20,5	0. 13,7
8. 29. 40	11. 21. 42. 34,4	0. 4,8	9. 7. 40	11. 21. 42. 20,6	0. 4,4	9. 15. 40	11. 21. 49. 34,2	0. 13,9
8. 29. 50	11. 21. 42. 29,6	0. 4,6	9. 7. 50	11. 21. 42. 25,0	0. 4,7	9. 15. 50	11. 21. 49. 48,1	0. 14,1
9. 0. 0	11. 21. 42. 25,0	0. 4,4	9. 8. 0	11. 21. 42. 29,7	0. 4,9	9. 16. 0	11. 21. 50. 2,2	0. 14,2
9. 0. 10	11. 21. 42. 20,6	0. 4,2	9. 8. 10	11. 21. 42. 34,6	0. 5,0	9. 16. 10	11. 21. 50. 16,4	0. 14,4
9. 0. 20	11. 21. 42. 16,4	0. 4,0	9. 8. 20	11. 21. 42. 39,6	0. 5,2	9. 16. 20	11. 21. 50. 30,8	0. 14,6
9. 0. 30	11. 21. 42. 12,4	0. 3,8	9. 8. 30	11. 21. 42. 44,8	0. 5,4	9. 16. 30	11. 21. 50. 45,4	0. 14,8
9. 0. 40	11. 21. 42. 8,6	0. 3,7	9. 8. 40	11. 21. 42. 50,2	0. 5,6	9. 16. 40	11. 21. 51. 0,2	0. 15,0
9. 0. 50	11. 21. 42. 4,9	0. 3,5	9. 8. 50	11. 21. 42. 55,8	0. 5,8	9. 16. 50	11. 21. 51. 15,2	0. 15,2
9. 1. 0	11. 21. 42. 1,4	0. 3,3	9. 9. 0	11. 21. 43. 1,6	0. 6,0	9. 17. 0	11. 21. 51. 30,4	0. 15,4
9. 1. 10	11. 21. 41. 58,1	0. 3,1	9. 9. 10	11. 21. 43. 7,6	0. 6,2	9. 17. 10	11. 21. 51. 45,8	0. 15,6
9. 1. 20	11. 21. 41. 55,0	0. 2,8	9. 9. 20	11. 21. 43. 13,8	0. 6,4	9. 17. 20	11. 21. 52. 1,4	0. 15,8
9. 1. 30	11. 21. 41. 52,2	0. 2,7	9. 9. 30	11. 21. 43. 20,2	0. 6,6	9. 17. 30	11. 21. 52. 17,2	0. 16,0
9. 1. 40	11. 21. 41. 49,5	0. 2,5	9. 9. 40	11. 21. 43. 26,8	0. 6,8	9. 17. 40	11. 21. 52. 33,2	0. 16,2
9. 1. 50	11. 21. 41. 47,0	0. 2,3	9. 9. 50	11. 21. 43. 33,6	0. 7,0	9. 17. 50	11. 21. 52. 49,4	0. 16,4
9. 2. 0	11. 21. 41. 44,7		9. 10. 0	11. 21. 43. 40,6		9. 18. 0	11. 21. 53. 5,8	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″
9. 18. 0	11. 21. 53. 5,8	0. 16,6	9. 26. 0	11. 22. 10. 2,3	0. 25,9	10. 4. 0	11. 22. 34. 21,2	0. 35,0
9. 18. 10	11. 21. 53. 22,4	0. 16,8	9. 26. 10	11. 22. 10. 28,2	0. 26,1	10. 4. 10	11. 22. 34. 56,2	0. 35,1
9. 18. 20	11. 21. 53. 39,2	0. 17,0	9. 26. 20	11. 22. 10. 54,3	0. 26,3	10. 4. 20	11. 22. 35. 31,3	0. 35,3
9. 18. 30	11. 21. 53. 56,2	0. 17,2	9. 26. 30	11. 22. 11. 20,6	0. 26,5	10. 4. 30	11. 22. 36. 6,6	0. 35,5
9. 18. 40	11. 21. 54. 13,4	0. 17,3	9. 26. 40	11. 22. 11. 47,1	0. 26,7	10. 4. 40	11. 22. 36. 42,1	0. 35,7
9. 18. 50	11. 21. 54. 30,7	0. 17,6	9. 26. 50	11. 22. 12. 13,8	0. 26,9	10. 4. 50	11. 22. 37. 17,8	0. 35,9
9. 19. 0	11. 21. 54. 48,3	0. 17,7	9. 27. 0	11. 22. 12. 40,7	0. 27,1	10. 5. 0	11. 22. 37. 53,7	0. 36,1
9. 19. 10	11. 21. 55. 6,0	0. 17,9	9. 27. 10	11. 22. 13. 7,8	0. 27,3	10. 5. 10	11. 22. 38. 29,8	0. 36,3
9. 19. 20	11. 21. 55. 23,9	0. 18,1	9. 27. 20	11. 22. 13. 35,1	0. 27,5	10. 5. 20	11. 22. 39. 6,1	0. 36,4
9. 19. 30	11. 21. 55. 42,0	0. 18,4	9. 27. 30	11. 22. 14. 2,6	0. 27,7	10. 5. 30	11. 22. 39. 42,5	0. 36,6
9. 19. 40	11. 21. 56. 0,4	0. 18,6	9. 27. 40	11. 22. 14. 30,3	0. 27,8	10. 5. 40	11. 22. 40. 19,1	0. 36,8
9. 19. 50	11. 21. 56. 19,0	0. 18,8	9. 27. 50	11. 22. 14. 58,1	0. 28,0	10. 5. 50	11. 22. 40. 55,9	0. 37,0
9. 20. 0	11. 21. 56. 37,8	0. 19,0	9. 28. 0	11. 22. 15. 26,1	0. 28,2	10. 6. 0	11. 22. 41. 32,9	0. 37,2
9. 20. 10	11. 21. 56. 56,8	0. 19,1	9. 28. 10	11. 22. 15. 54,3	0. 28,4	10. 6. 10	11. 22. 42. 10,1	0. 37,3
9. 20. 20	11. 21. 57. 15,9	0. 19,3	9. 28. 20	11. 22. 16. 22,7	0. 28,6	10. 6. 20	11. 22. 42. 47,4	0. 37,5
9. 20. 30	11. 21. 57. 35,2	0. 19,6	9. 28. 30	11. 22. 16. 51,3	0. 28,8	10. 6. 30	11. 22. 43. 24,9	0. 37,7
9. 20. 40	11. 21. 57. 54,8	0. 19,7	9. 28. 40	11. 22. 17. 20,1	0. 29,0	10. 6. 40	11. 22. 44. 2,6	0. 37,9
9. 20. 50	11. 21. 58. 14,5	0. 19,9	9. 28. 50	11. 22. 17. 49,1	0. 29,2	10. 6. 50	11. 22. 44. 40,5	0. 38,1
9. 21. 0	11. 21. 58. 34,4	0. 20,1	9. 29. 0	11. 22. 18. 18,3	0. 29,4	10. 7. 0	11. 22. 45. 18,6	0. 38,3
9. 21. 10	11. 21. 58. 54,5	0. 20,3	9. 29. 10	11. 22. 18. 47,7	0. 29,6	10. 7. 10	11. 22. 45. 56,9	0. 38,4
9. 21. 20	11. 21. 59. 14,8	0. 20,5	9. 29. 20	11. 22. 19. 17,3	0. 29,7	10. 7. 20	11. 22. 46. 35,3	0. 38,6
9. 21. 30	11. 21. 59. 35,3	0. 20,7	9. 29. 30	11. 22. 19. 47,0	0. 29,9	10. 7. 30	11. 22. 47. 13,9	0. 38,8
9. 21. 40	11. 21. 59. 56,0	0. 20,9	9. 29. 40	11. 22. 20. 16,9	0. 30,1	10. 7. 40	11. 22. 47. 52,7	0. 39,0
9. 21. 50	11. 22. 0. 16,9	0. 21,1	9. 29. 50	11. 22. 20. 47,0	0. 30,3	10. 7. 50	11. 22. 48. 31,7	0. 39,1
9. 22. 0	11. 22. 0. 38,0	0. 21,3	10. 0. 0	11. 22. 21. 17,3	0. 30,5	10. 8. 0	11. 22. 49. 10,8	0. 39,3
9. 22. 10	11. 22. 0. 59,3	0. 21,5	10. 0. 10	11. 22. 21. 47,8	0. 30,7	10. 8. 10	11. 22. 49. 50,1	0. 39,5
9. 22. 20	11. 22. 1. 20,8	0. 21,6	10. 0. 20	11. 22. 22. 18,5	0. 30,9	10. 8. 20	11. 22. 50. 29,6	0. 39,7
9. 22. 30	11. 22. 1. 42,4	0. 21,8	10. 0. 30	11. 22. 22. 49,4	0. 31,1	10. 8. 30	11. 22. 51. 9,3	0. 39,9
9. 22. 40	11. 22. 2. 4,2	0. 22,1	10. 0. 40	11. 22. 23. 20,5	0. 31,3	10. 8. 40	11. 22. 51. 49,2	0. 40,0
9. 22. 50	11. 22. 2. 26,3	0. 22,3	10. 0. 50	11. 22. 23. 51,8	0. 31,4	10. 8. 50	11. 22. 52. 29,2	0. 40,2
9. 23. 0	11. 22. 2. 48,6	0. 22,5	10. 1. 0	11. 22. 24. 23,2	0. 31,6	10. 9. 0	11. 22. 53. 9,4	0. 40,4
9. 23. 10	11. 22. 3. 11,1	0. 22,7	10. 1. 10	11. 22. 24. 54,8	0. 31,8	10. 9. 10	11. 22. 53. 49,8	0. 40,6
9. 23. 20	11. 22. 3. 33,8	0. 22,8	10. 1. 20	11. 22. 25. 26,6	0. 32,0	10. 9. 20	11. 22. 54. 30,4	0. 40,7
9. 23. 30	11. 22. 3. 56,6	0. 23,0	10. 1. 30	11. 22. 25. 58,6	0. 32,2	10. 9. 30	11. 22. 55. 11,1	0. 40,9
9. 23. 40	11. 22. 4. 19,6	0. 23,2	10. 1. 40	11. 22. 26. 30,8	0. 32,4	10. 9. 40	11. 22. 55. 52,0	0. 41,1
9. 23. 50	11. 22. 4. 42,8	0. 23,4	10. 1. 50	11. 22. 27. 3,2	0. 32,6	10. 9. 50	11. 22. 56. 33,1	0. 41,3
9. 24. 0	11. 22. 5. 6,2	0. 23,6	10. 2. 0	11. 22. 27. 35,8	0. 32,8	10. 10. 0	11. 22. 57. 14,4	0. 41,4
9. 24. 10	11. 22. 5. 29,8	0. 23,8	10. 2. 10	11. 22. 28. 8,6	0. 33,0	10. 10. 10	11. 22. 57. 55,8	0. 41,6
9. 24. 20	11. 22. 5. 53,6	0. 24,0	10. 2. 20	11. 22. 28. 41,6	0. 33,1	10. 10. 20	11. 22. 58. 37,4	0. 41,8
9. 24. 30	11. 22. 6. 17,6	0. 24,2	10. 2. 30	11. 22. 29. 14,7	0. 33,3	10. 10. 30	11. 22. 59. 19,2	0. 42,0
9. 24. 40	11. 22. 6. 41,8	0. 24,4	10. 2. 40	11. 22. 29. 48,0	0. 33,5	10. 10. 40	11. 23. 0. 1,2	0. 42,1
9. 24. 50	11. 22. 7. 6,2	0. 24,6	10. 2. 50	11. 22. 30. 21,5	0. 33,7	10. 10. 50	11. 23. 0. 43,3	0. 42,3
9. 25. 0	11. 22. 7. 30,8	0. 24,8	10. 3. 0	11. 22. 30. 55,2	0. 33,9	10. 11. 0	11. 23. 1. 25,6	0. 42,5
9. 25. 10	11. 22. 7. 55,6	0. 25,0	10. 3. 10	11. 22. 31. 29,1	0. 34,1	10. 11. 10	11. 23. 2. 8,1	0. 42,6
9. 25. 20	11. 22. 8. 20,6	0. 25,2	10. 3. 20	11. 22. 32. 3,2	0. 34,2	10. 11. 20	11. 23. 2. 50,7	0. 42,8
9. 25. 30	11. 22. 8. 45,8	0. 25,3	10. 3. 30	11. 22. 32. 37,4	0. 34,4	10. 11. 30	11. 23. 3. 33,5	0. 43,0
9. 25. 40	11. 22. 9. 11,1	0. 25,5	10. 3. 40	11. 22. 33. 11,8	0. 34,6	10. 11. 40	11. 23. 4. 16,5	0. 43,2
9. 25. 50	11. 22. 9. 36,6	0. 25,7	10. 3. 50	11. 22. 33. 46,4	0. 34,8	10. 11. 50	11. 23. 4. 59,7	0. 43,3
9. 26. 0	11. 22. 10. 2,3		10. 4. 0	11. 22. 34. 21,2		10. 12. 0	11. 23. 5. 43,0	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″
10. 12. 0	11. 23. 5. 43,0	0. 43,5	10. 20. 0	11. 23. 43. 36,2	0. 51,2	10. 28. 0	11. 24. 27. 18,5	0. 58,0
10. 12. 10	11. 23. 6. 26,5	0. 43,7	10. 20. 10	11. 23. 44. 27,4	0. 51,4	10. 28. 10	11. 24. 28. 16,5	0. 58,1
10. 12. 20	11. 23. 7. 10,2	0. 43,8	10. 20. 20	11. 23. 45. 18,8	0. 51,6	10. 28. 20	11. 24. 29. 14,6	0. 58,2
10. 12. 30	11. 23. 7. 54,0	0. 44,0	10. 20. 30	11. 23. 46. 10,4	0. 51,7	10. 28. 30	11. 24. 30. 12,8	0. 58,4
10. 12. 40	11. 23. 8. 38,0	0. 44,2	10. 20. 40	11. 23. 47. 2,1	0. 51,8	10. 28. 40	11. 24. 31. 11,2	0. 58,5
10. 12. 50	11. 23. 9. 22,2	0. 44,4	10. 20. 50	11. 23. 47. 53,9	0. 52,0	10. 28. 50	11. 24. 32. 9,7	0. 58,6
10. 13. 0	11. 23. 10. 6,6	0. 44,5	10. 21. 0	11. 23. 48. 45,9	0. 52,1	10. 29. 0	11. 24. 33. 8,3	0. 58,7
10. 13. 10	11. 23. 10. 51,1	0. 44,7	10. 21. 10	11. 23. 49. 38,0	0. 52,3	10. 29. 10	11. 24. 34. 7,0	0. 58,8
10. 13. 20	11. 23. 11. 35,8	0. 44,9	10. 21. 20	11. 23. 50. 30,3	0. 52,5	10. 29. 20	11. 24. 35. 5,8	0. 59,0
10. 13. 30	11. 23. 12. 20,7	0. 45,0	10. 21. 30	11. 23. 51. 22,8	0. 52,6	10. 29. 30	11. 24. 36. 4,8	0. 59,1
10. 13. 40	11. 23. 13. 5,7	0. 45,2	10. 21. 40	11. 23. 52. 15,4	0. 52,7	10. 29. 40	11. 24. 37. 3,9	0. 59,2
10. 13. 50	11. 23. 13. 50,9	0. 45,3	10. 21. 50	11. 23. 53. 8,1	0. 52,9	10. 29. 50	11. 24. 38. 3,1	0. 59,4
10. 14. 0	11. 23. 14. 36,2	0. 45,5	10. 22. 0	11. 23. 54. 1,0	0. 53,0	11. 0. 0	11. 24. 39. 2,5	0. 59,5
10. 14. 10	11. 23. 15. 21,7	0. 45,6	10. 22. 10	11. 23. 54. 54,0	0. 53,2	11. 0. 10	11. 24. 40. 2,0	0. 59,6
10. 14. 20	11. 23. 16. 7,3	0. 45,8	10. 22. 20	11. 23. 55. 47,2	0. 53,3	11. 0. 20	11. 24. 41. 1,6	0. 59,7
10. 14. 30	11. 23. 16. 53,1	0. 46,0	10. 22. 30	11. 23. 56. 40,5	0. 53,5	11. 0. 30	11. 24. 42. 1,3	0. 59,8
10. 14. 40	11. 23. 17. 39,1	0. 46,1	10. 22. 40	11. 23. 57. 34,0	0. 53,6	11. 0. 40	11. 24. 43. 1,1	1. 0,0
10. 14. 50	11. 23. 18. 25,2	0. 46,3	10. 22. 50	11. 23. 58. 27,6	0. 53,8	11. 0. 50	11. 24. 44. 1,1	1. 0,1
10. 15. 0	11. 23. 19. 11,5	0. 46,5	10. 23. 0	11. 23. 59. 21,4	0. 53,9	11. 1. 0	11. 24. 45. 1,2	1. 0,2
10. 15. 10	11. 23. 19. 58,0	0. 46,6	10. 23. 10	11. 24. 0. 15,3	0. 54,0	11. 1. 10	11. 24. 46. 1,4	1. 0,3
10. 15. 20	11. 23. 20. 44,6	0. 46,8	10. 23. 20	11. 24. 1. 9,3	0. 54,2	11. 1. 20	11. 24. 47. 1,7	1. 0,4
10. 15. 30	11. 23. 21. 31,4	0. 47,0	10. 23. 30	11. 24. 2. 3,5	0. 54,3	11. 1. 30	11. 24. 48. 2,1	1. 0,5
10. 15. 40	11. 23. 22. 18,4	0. 47,2	10. 23. 40	11. 24. 2. 57,8	0. 54,5	11. 1. 40	11. 24. 49. 2,6	1. 0,7
10. 15. 50	11. 23. 23. 5,6	0. 47,3	10. 23. 50	11. 24. 3. 52,3	0. 54,6	11. 1. 50	11. 24. 50. 3,3	1. 0,8
10. 16. 0	11. 23. 23. 52,9	0. 47,5	10. 24. 0	11. 24. 4. 46,9	0. 54,7	11. 2. 0	11. 24. 51. 4,1	1. 0,9
10. 16. 10	11. 23. 24. 40,4	0. 47,6	10. 24. 10	11. 24. 5. 41,6	0. 54,9	11. 2. 10	11. 24. 52. 5,0	1. 1,0
10. 16. 20	11. 23. 25. 28,9	0. 47,8	10. 24. 20	11. 24. 6. 36,5	0. 55,0	11. 2. 20	11. 24. 53. 6,0	1. 1,1
10. 16. 30	11. 23. 26. 15,8	0. 48,0	10. 24. 30	11. 24. 7. 31,5	0. 55,2	11. 2. 30	11. 24. 54. 7,1	1. 1,2
10. 16. 40	11. 23. 27. 3,8	0. 48,1	10. 24. 40	11. 24. 8. 26,7	0. 55,3	11. 2. 40	11. 24. 55. 8,3	1. 1,4
10. 16. 50	11. 23. 27. 51,9	0. 48,3	10. 24. 50	11. 24. 9. 22,0	0. 55,5	11. 2. 50	11. 24. 56. 9,7	1. 1,5
10. 17. 0	11. 23. 28. 40,2	0. 48,4	10. 25. 0	11. 24. 10. 17,5	0. 55,6	11. 3. 0	11. 24. 57. 11,2	1. 1,6
10. 17. 10	11. 23. 29. 28,6	0. 48,6	10. 25. 10	11. 24. 11. 13,1	0. 55,7	11. 3. 10	11. 24. 58. 12,8	1. 1,7
10. 17. 20	11. 23. 30. 17,2	0. 48,8	10. 25. 20	11. 24. 12. 8,8	0. 55,8	11. 3. 20	11. 24. 59. 14,5	1. 1,8
10. 17. 30	11. 23. 31. 6,0	0. 48,9	10. 25. 30	11. 24. 13. 4,6	0. 56,0	11. 3. 30	11. 25. 0. 16,3	1. 1,9
10. 17. 40	11. 23. 31. 54,9	0. 49,1	10. 25. 40	11. 24. 14. 0,6	0. 56,1	11. 3. 40	11. 25. 1. 18,2	1. 1,9
10. 17. 50	11. 23. 32. 44,0	0. 49,2	10. 25. 50	11. 24. 14. 56,7	0. 56,3	11. 3. 50	11. 25. 2. 20,1	1. 2,1
10. 18. 0	11. 23. 33. 33,2	0. 49,4	10. 26. 0	11. 24. 15. 53,0	0. 56,4	11. 4. 0	11. 25. 3. 22,2	1. 2,2
10. 18. 10	11. 23. 34. 22,6	0. 49,5	10. 26. 10	11. 24. 16. 49,4	0. 56,5	11. 4. 10	11. 25. 4. 24,4	1. 2,3
10. 18. 20	11. 23. 35. 12,1	0. 49,7	10. 26. 20	11. 24. 17. 45,9	0. 56,7	11. 4. 20	11. 25. 5. 26,7	1. 2,4
10. 18. 30	11. 23. 36. 1,8	0. 49,9	10. 26. 30	11. 24. 18. 42,6	0. 56,8	11. 4. 30	11. 25. 6. 29,1	1. 2,6
10. 18. 40	11. 23. 36. 51,7	0. 50,0	10. 26. 40	11. 24. 19. 39,4	0. 56,9	11. 4. 40	11. 25. 7. 31,7	1. 2,7
10. 18. 50	11. 23. 37. 41,7	0. 50,2	10. 26. 50	11. 24. 20. 36,3	0. 57,1	11. 4. 50	11. 25. 8. 34,4	1. 2,7
10. 19. 0	11. 23. 38. 31,9	0. 50,3	10. 27. 0	11. 24. 21. 33,4	0. 57,2	11. 5. 0	11. 25. 9. 37,1	1. 2,8
10. 19. 10	11. 23. 39. 22,2	0. 50,5	10. 27. 10	11. 24. 22. 30,6	0. 57,3	11. 5. 10	11. 25. 10. 39,9	1. 2,9
10. 19. 20	11. 23. 40. 12,7	0. 50,7	10. 27. 20	11. 24. 23. 27,9	0. 57,5	11. 5. 20	11. 25. 11. 42,8	1. 3,1
10. 19. 30	11. 23. 41. 3,4	0. 50,8	10. 27. 30	11. 24. 24. 25,4	0. 57,6	11. 5. 30	11. 25. 12. 45,9	1. 3,2
10. 19. 40	11. 23. 41. 54,2	0. 50,9	10. 27. 40	11. 24. 25. 23,0	0. 57,7	11. 5. 40	11. 25. 13. 49,1	1. 3,3
10. 19. 50	11. 23. 42. 45,1	0. 51,1	10. 27. 50	11. 24. 26. 20,7	0. 57,8	11. 5. 50	11. 25. 14. 52,4	1. 3,4
10. 20. 0	11. 23. 43. 36,2		10. 28. 0	11. 24. 27. 18,5		11. 6. 0	11. 25. 15. 55,8	

Continuation of TABLE XXXIII.

Equation of the Center.

ARGUMENT. Anomaly corrected, or Argument XXV.

	Equation.	Diff.		Equation.	Diff.		Equation.	Diff.
s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′ ″	′ ″
11. 6. 0	11. 25. 15. 55,8	1. 3,5	11. 14. 0	11. 26. 8. 24,3	1. 7,5	11. 22. 0	11. 27. 3. 31,6	1. 10,0
11. 6. 10	11. 25. 16. 59,3	1. 3,6	11. 14. 10	11. 26. 9. 31,8	1. 7,6	11. 22. 10	11. 27. 4. 41,6	1. 10,1
11. 6. 20	11. 25. 18. 2,9	1. 3,7	11. 14. 20	11. 26. 10. 39,4	1. 7,7	11. 22. 20	11. 27. 5. 51,7	1. 10,1
11. 6. 30	11. 25. 19. 6,6	1. 3,8	11. 14. 30	11. 26. 11. 47,1	1. 7,7	11. 22. 30	11. 27. 7. 1,8	1. 10,2
11. 6. 40	11. 25. 20. 10,4	1. 3,9	11. 14. 40	11. 26. 12. 54,8	1. 7,8	11. 22. 40	11. 27. 8. 12,0	1. 10,2
11. 6. 50	11. 25. 21. 14,3	1. 4,0	11. 14. 50	11. 26. 14. 2,6	1. 7,9	11. 22. 50	11. 27. 9. 22,2	1. 10,2
11. 7. 0	11. 25. 22. 18,3	1. 4,0	11. 15. 0	11. 26. 15. 10,5	1. 7,9	11. 23. 0	11. 27. 10. 32,4	1. 10,2
11. 7. 10	11. 25. 23. 22,3	1. 4,1	11. 15. 10	11. 26. 16. 18,4	1. 8,0	11. 23. 10	11. 27. 11. 42,6	1. 10,3
11. 7. 20	11. 25. 24. 26,4	1. 4,3	11. 15. 20	11. 26. 17. 26,4	1. 8,1	11. 23. 20	11. 27. 12. 52,9	1. 10,3
11. 7. 30	11. 25. 25. 30,7	1. 4,4	11. 15. 30	11. 26. 18. 34,5	1. 8,1	11. 23. 30	11. 27. 14. 3,2	1. 10,3
11. 7. 40	11. 25. 26. 35,1	1. 4,4	11. 15. 40	11. 26. 19. 42,6	1. 8,2	11. 23. 40	11. 27. 15. 13,5	1. 10,4
11. 7. 50	11. 25. 27. 39,5	1. 4,5	11. 15. 50	11. 26. 20. 50,8	1. 8,3	11. 23. 50	11. 27. 16. 23,9	1. 10,4
11. 8. 0	11. 25. 28. 44,0	1. 4,6	11. 16. 0	11. 26. 21. 59,1	1. 8,3	11. 24. 0	11. 27. 17. 34,3	1. 10,4
11. 8. 10	11. 25. 29. 48,6	1. 4,7	11. 16. 10	11. 26. 23. 7,4	1. 8,4	11. 24. 10	11. 27. 18. 44,7	1. 10,4
11. 8. 20	11. 25. 30. 53,3	1. 4,8	11. 16. 20	11. 26. 24. 15,8	1. 8,5	11. 24. 20	11. 27. 19. 55,1	1. 10,5
11. 8. 30	11. 25. 31. 58,1	1. 4,9	11. 16. 30	11. 26. 25. 24,3	1. 8,5	11. 24. 30	11. 27. 21. 5,6	1. 10,5
11. 8. 40	11. 25. 33. 3,0	1. 5,0	11. 16. 40	11. 26. 26. 32,8	1. 8,6	11. 24. 40	11. 27. 22. 16,1	1. 10,5
11. 8. 50	11. 25. 34. 8,0	1. 5,1	11. 16. 50	11. 26. 27. 41,4	1. 8,6	11. 24. 50	11. 27. 23. 26,6	1. 10,5
11. 9. 0	11. 25. 35. 13,1	1. 5,2	11. 17. 0	11. 26. 28. 50,0	1. 8,7	11. 25. 0	11. 27. 24. 37,1	1. 10,5
11. 9. 10	11. 25. 36. 18,3	1. 5,3	11. 17. 10	11. 26. 29. 58,7	1. 8,7	11. 25. 10	11. 27. 25. 47,6	1. 10,6
11. 9. 20	11. 25. 37. 23,6	1. 5,4	11. 17. 20	11. 26. 31. 7,4	1. 8,8	11. 25. 20	11. 27. 26. 58,2	1. 10,6
11. 9. 30	11. 25. 38. 29,0	1. 5,4	11. 17. 30	11. 26. 32. 16,2	1. 8,8	11. 25. 30	11. 27. 28. 8,8	1. 10,6
11. 9. 40	11. 25. 39. 34,4	1. 5,5	11. 17. 40	11. 26. 33. 25,0	1. 8,9	11. 25. 40	11. 27. 29. 19,4	1. 10,6
11. 9. 50	11. 25. 40. 39,9	1. 5,6	11. 17. 50	11. 26. 34. 33,9	1. 8,9	11. 25. 50	11. 27. 30. 30,0	1. 10,7
11. 10. 0	11. 25. 41. 45,5	1. 5,7	11. 18. 0	11. 26. 35. 42,8	1. 9,0	11. 26. 0	11. 27. 31. 40,7	1. 10,7
11. 10. 10	11. 25. 42. 51,2	1. 5,8	11. 18. 10	11. 26. 36. 51,8	1. 9,1	11. 26. 10	11. 27. 32. 51,4	1. 10,7
11. 10. 20	11. 25. 43. 57,0	1. 5,9	11. 18. 20	11. 26. 38. 0,9	1. 9,1	11. 26. 20	11. 27. 34. 2,1	1. 10,7
11. 10. 30	11. 25. 45. 2,9	1. 5,9	11. 18. 30	11. 26. 39. 10,0	1. 9,2	11. 26. 30	11. 27. 35. 12,8	1. 10,7
11. 10. 40	11. 25. 46. 8,8	1. 6,0	11. 18. 40	11. 26. 40. 19,2	1. 9,2	11. 26. 40	11. 27. 36. 23,5	1. 10,7
11. 10. 50	11. 25. 47. 14,8	1. 6,1	11. 18. 50	11. 26. 41. 28,4	1. 9,2	11. 26. 50	11. 27. 37. 34,2	1. 10,7
11. 11. 0	11. 25. 48. 20,9	1. 6,2	11. 19. 0	11. 26. 42. 37,6	1. 9,3	11. 27. 0	11. 27. 38. 44,9	1. 10,8
11. 11. 10	11. 25. 49. 27,1	1. 6,2	11. 19. 10	11. 26. 43. 46,9	1. 9,3	11. 27. 10	11. 27. 39. 55,7	1. 10,8
11. 11. 20	11. 25. 50. 33,3	1. 6,3	11. 19. 20	11. 26. 44. 56,2	1. 9,4	11. 27. 20	11. 27. 41. 6,5	1. 10,8
11. 11. 30	11. 25. 51. 39,6	1. 6,4	11. 19. 30	11. 26. 46. 5,6	1. 9,5	11. 27. 30	11. 27. 42. 17,3	1. 10,8
11. 11. 40	11. 25. 52. 46,0	1. 6,5	11. 19. 40	11. 26. 47. 15,1	1. 9,5	11. 27. 40	11. 27. 43. 28,1	1. 10,8
11. 11. 50	11. 25. 53. 52,5	1. 6,6	11. 19. 50	11. 26. 48. 24,6	1. 9,5	11. 27. 50	11. 27. 44. 38,9	1. 10,8
11. 12. 0	11. 25. 54. 59,1	1. 6,7	11. 20. 0	11. 26. 49. 34,1	1. 9,6	11. 28. 0	11. 27. 45. 49,7	1. 10,8
11. 12. 10	11. 25. 56. 5,8	1. 6,8	11. 20. 10	11. 26. 50. 43,7	1. 9,6	11. 28. 10	11. 27. 47. 0,5	1. 10,8
11. 12. 20	11. 25. 57. 12,6	1. 6,8	11. 20. 20	11. 26. 51. 53,3	1. 9,6	11. 28. 20	11. 27. 48. 11,3	1. 10,8
11. 12. 30	11. 25. 58. 19,4	1. 7,0	11. 20. 30	11. 26. 53. 2,9	1. 9,7	11. 28. 30	11. 27. 49. 22,1	1. 10,8
11. 12. 40	11. 25. 59. 26,4	1. 7,0	11. 20. 40	11. 26. 54. 12,6	1. 9,7	11. 28. 40	11. 27. 50. 32,9	1. 10,9
11. 12. 50	11. 26. 0. 33,4	1. 7,1	11. 20. 50	11. 26. 55. 22,3	1. 9,8	11. 28. 50	11. 27. 51. 43,8	1. 10,9
11. 13. 0	11. 26. 1. 40,5	1. 7,1	11. 21. 0	11. 26. 56. 32,1	1. 9,8	11. 29. 0	11. 27. 52. 54,7	1. 10,9
11. 13. 10	11. 26. 2. 47,6	1. 7,2	11. 21. 10	11. 26. 57. 41,9	1. 9,9	11. 29. 10	11. 27. 54. 5,6	1. 10,9
11. 13. 20	11. 26. 3. 54,8	1. 7,3	11. 21. 20	11. 26. 58. 51,8	1. 9,9	11. 29. 20	11. 27. 55. 16,5	1. 10,9
11. 13. 30	11. 26. 5. 2,1	1. 7,3	11. 21. 30	11. 27. 0. 1,7	1. 9,9	11. 29. 30	11. 27. 56. 27,4	1. 10,9
11. 13. 40	11. 26. 6. 9,4	1. 7,4	11. 21. 40	11. 27. 1. 11,6	1. 10,0	11. 29. 40	11. 27. 57. 38,3	1. 10,8
11. 13. 50	11. 26. 7. 16,8	1. 7,5	11. 21. 50	11. 27. 2. 21,6	1. 10,0	11. 29. 50	11. 27. 58. 49,1	1. 10,9
11. 14. 0	11. 26. 8. 24,3		11. 22. 0	11. 27. 3. 31,6		11. 0. 0	11. 28. 0. 0,0	

TABLE XXXIV.

Equation XXVI. Variation.

ARGUMENT XXVI = (☾ corrected by all the preceding Equations − ☉).

	O^s.	For 10′ +	I^s.	For 10′ ±	II^s.	For 10′ −	III^s.	For 10′ −	IV^s.	For 10′ ∓	V^s.	For 10′ +
°	° ′ ″	″	° ′ ″	″	° ′ ″	″	° ′ ″	″	° ′ ″	″	° ′ ″	″
0	0. 38. 0,0	12,22	1. 8. 3,3	5,70	1. 7. 2,7	6,66	0. 35. 54,6	12,37	0. 5. 25,9	5,88	0. 6. 1,2	6,68
1	0. 39. 13,0	12,20	1. 8. 37,5	5,30	1. 6. 22,7	7,02	0. 34. 40,4	12,35	0. 4. 50,6	5,50	0. 6. 41,3	7,06
2	0. 40. 26,5	12,17	1. 9. 9,3	4,90	1. 5. 40,6	7,37	0. 33. 26,3	12,32	0. 4. 17,6	5,10	0. 7. 23,7	7,42
3	0. 41. 39,5	12,13	1. 9. 38,7	4,50	1. 4. 56,4	7,71	0. 32. 12,4	12,26	0. 3. 47,0	4,70	0. 8. 8,2	7,78
4	0. 42. 52,2	12,07	1. 10. 5,7	4,09	1. 4. 10,1	8,03	0. 30. 58,9	12,18	0. 3. 18,8	4,30	0. 8. 55,0	8,13
5	0. 44. 4,6	11,98	1. 10. 30,4	3,68	1. 3. 21,9	8,35	0. 29. 45,8	12,10	0. 2. 53,0	3,89	0. 9. 43,8	8,47
6	0. 45. 16,5	11,88	1. 10. 52,5	3,27	1. 2. 31,8	8,66	0. 28. 33,1	12,00	0. 2. 29,7	3,48	0. 10. 34,6	8,81
7	0. 46. 27,8	11,78	1. 11. 12,2	2,85	1. 1. 39,7	8,97	0. 27. 21,1	11,90	0. 2. 8,8	3,05	0. 11. 27,5	9,13
8	0. 47. 38,5	11,66	1. 11. 29,3	2,43	1. 0. 45,9	9,27	0. 26. 9,7	11,78	0. 1. 50,5	2,62	0. 12. 22,3	9,43
9	0. 48. 48,5	11,53	1. 11. 43,9	2,01	0. 59. 50,3	9,55	0. 24. 59,0	11,65	0. 1. 34,8	2,20	0. 13. 18,9	9,73
10	0. 49. 57,6	11,38	1. 11. 56,0	1,58	0. 58. 53,1	9,82	0. 23. 49,1	11,50	0. 1. 21,5	1,77	0. 14. 17,3	10,02
11	0. 51. 5,9	11,20	1. 12. 5,5	1,15	0. 57. 54,2	10,07	0. 22. 40,2	11,32	0. 1. 10,8	1,33	0. 15. 17,4	10,28
12	0. 52. 13,1	11,02	1. 12. 12,4	0,72	0. 56. 53,8	10,30	0. 21. 32,2	11,13	0. 1. 2,8	0,90	0. 16. 19,1	10,54
13	0. 53. 19,2	10,82	1. 12. 16,7	0,30	0. 55. 52,0	10,53	0. 20. 25,4	10,92	0. 0. 57,4	0,47	0. 17. 22,5	10,80
14	0. 54. 24,1	10,61	1. 12. 18,5	0,13	0. 54. 48,8	10,75	0. 19. 19,7	10,73	0. 0. 54,6	0,05 +	0. 18. 27,3	11,05
15	0. 55. 27,9	10,40	1. 12. 17,7	0,57	0. 53. 44,3	10,96	0. 18. 15,2	10,52	0. 0. 54,3	0,40	0. 19. 33,6	11,27
16	0. 56. 30,3	10,17	1. 12. 14,3	1,00	0. 52. 38,5	11,15	0. 17. 12,1	10,30	0. 0. 56,7	0,85	0. 20. 41,2	11,47
17	0. 57. 31,3	9,92	1. 12. 8,2	1,43	0. 51. 31,6	11,33	0. 16. 10,3	10,07	0. 1. 1,8	1,28	0. 21. 50,0	11,67
18	0. 58. 30,8	9,65	1. 11. 59,6	1,86	0. 50. 23,6	11,50	0. 15. 10,3	9,82	0. 1. 9,5	1,71	0. 23. 0,0	11,87
19	0. 59. 28,7	9,38	1. 11. 48,4	2,28	0. 49. 14,6	11,65	0. 14. 11,3	9,53	0. 1. 19,9	2,13	0. 24. 11,2	12,02
20	1. 0. 24,9	9,10	1. 11. 34,8	2,71	0. 48. 4,7	11,78	0. 13. 14,1	9,23	0. 1. 32,7	2,57	0. 25. 23,3	12,17
21	1. 1. 19,5	8,80	1. 11. 18,5	3,13	0. 46. 54,0	11,90	0. 12. 18,7	8,94	0. 1. 48,2	3,01	0. 26. 36,3	12,32
22	1. 2. 12,3	8,48	1. 10. 59,8	3,55	0. 45. 42,5	12,01	0. 11. 25,0	8,64	0. 2. 6,4	3,43	0. 27. 50,2	12,43
23	1. 3. 3,2	8,17	1. 10. 38,5	3,95	0. 44. 30,4	12,11	0. 10. 33,1	8,33	0. 2. 27,0	3,86	0. 29. 4,8	12,53
24	1. 3. 52,3	7,85	1. 10. 14,8	4,35	0. 43. 17,7	12,19	0. 9. 43,1	8,01	0. 2. 50,3	4,28	0. 30. 20,0	12,63
25	1. 4. 39,4	7,51	1. 9. 48,7	4,76	0. 42. 4,6	12,26	0. 8. 55,0	7,67	0. 3. 15,9	4,70	0. 31. 35,8	12,70
26	1. 5. 24,5	7,16	1. 9. 20,1	5,51	0. 40. 51,0	12,32	0. 8. 9,0	7,33	0. 3. 44,1	5,11	0. 32. 52,1	12,77
27	1. 6. 7,4	6,80	1. 8. 49,2	5,53	0. 39. 37,1	12,33	0. 7. 25,0	6,98	0. 4. 14,8	5,52	0. 34. 8,7	12,82
28	1. 6. 48,2	6,44	1. 8. 16,0	5,91	0. 38. 23,1	12,38	0. 6. 43,1	6,62	0. 4. 47,9	5,92	0. 35. 25,7	12,85
29	1. 7. 26,9	6,07	1. 7. 40,4	6,28	0. 37. 8,8	12,37	0. 6. 3,4	6,24	0. 5. 23,4	6,30	0. 36. 42,8	12,87
30	1. 8. 3,3		1. 7. 2,7		0. 35. 54,6		0. 5. 25,9		0. 6. 1,2		0. 38. 0,0	

The difference is here given for 10′, not for 1°.

Continuation of TABLE XXXIV.

Equation XXVI. Variation.

ARGUMENT XXVI = (☾ corrected by all the preceding Equations − ☉).

	VI^s.	For 10′ +	VII^s.	For 10′ ±	VIII^s.	For 10′ −	IX^s.	For 10′ −	X$_s$.	For 10′ ∓	XI^s.	For 10′ +
	° ′ ″	″	° ′ ″	″	° ′ ″	″	° ′ ″	″	° ′ ″	″	° ′ ″	″
0	0. 38. 0,0	12,87	1. 9. 58,8	6,30	1. 10. 34,3	6,24	0. 40. 5,4	12,37	0. 8. 57,3	6,28	0. 7. 56,7	6,07
1	0. 39. 17,2	12,85	1. 10. 36,6	5,92	1. 9. 56,6	6,62	0. 38. 51,2	12,38	0. 8. 19,6	5,91	0. 8. 33,1	6,45
2	0. 40. 34,3	12,82	1. 11. 12,1	5,52	1. 9. 16,9	6,98	0. 37. 36,9	12,33	0. 7. 44,0	5,53	0. 9. 11,8	6,80
3	0. 41. 51,3	12,77	1. 11. 45,2	5,11	1. 8. 35,0	7,33	0. 36. 22,9	12,32	0. 7. 10,8	5,15	0. 9. 52,6	7,15
4	0. 43. 7,9	12,72	1. 12. 15,9	4,70	1. 7. 51,0	7,67	0. 35. 9,0	12,26	0. 6. 39,9	4,77	0. 10. 35,5	7,51
5	0. 44. 24,2	12,63	1. 12. 44,1	4,28	1. 7. 5,0	8,01	0. 33. 55,4	12,19	0. 6. 11,3	4,35	0. 11. 20,6	7,85
6	0. 45. 40,0	12,53	1. 13. 9,7	3,86	1. 6. 16,9	8,33	0. 32. 42,3	12,11	0. 5. 45,2	3,95	0. 12. 7,7	8,17
7	0. 46. 55,2	12,43	1. 13. 33,0	3,43	1. 5. 26,9	8,64	0. 31. 29,6	12,01	0. 5. 21,5	3,55	0. 12. 56,8	8,48
8	0. 48. 9,8	12,32	1. 13. 53,6	3,01	1. 4. 35,0	8,94	0. 30. 17,5	11,90	0. 5. 0,2	3,12	0. 13. 47,7	8,80
9	0. 49. 23,7	12,17	1. 14. 11,8	2,57	1. 3. 41,3	9,23	0. 29. 6,0	11,78	0. 4. 41,5	2,75	0. 14. 40,5	9,10
10	0. 50. 36,7	12,02	1. 14. 27,3	2,13	1. 2. 45,9	9,53	0. 27. 55,3	11,65	0. 4. 25,0	2,23	0. 15. 35,1	9,38
11	0. 51. 48,8	11,87	1. 14. 40,1	1,71	1. 1. 48,7	9,82	0. 26. 45,4	11,50	0. 4. 11,6	1,87	0. 16. 31,3	9,65
12	0. 53. 0,0	11,67	1. 14. 50,5	1,28	1. 0. 49,9	10,07	0. 25. 36,4	11,33	0. 4. 0,4	1,43	0. 17. 29,2	9,92
13	0. 54. 10,0	11,47	1. 14. 58,2	0,85	0. 59. 49,7	10,30	0. 24. 28,4	11,15	0. 3. 51,8	1,00	0. 18. 28,7	10,17
14	0. 55. 18,8	11,27	1. 15. 3,3	0,40	0. 58. 47,9	10,52	0. 23. 21,5	10,96	0. 3. 45,7	0,57	0. 19. 29,7	10,40
15	0. 56. 26,4	11,05	1. 15. 5,7	− 0,05	0. 57. 44,8	10,73	0. 22. 15,7	10,75	0. 3. 42,3	0,13	0. 20. 32,1	10,61
16	0. 57. 32,7	10,80	1. 15. 5,4	0,53	0. 56. 40,3	10,93	0. 21. 11,2	10,53	0. 3. 41,5	+ 0,30	0. 21. 35,9	10,82
17	0. 58. 37,5	10,54	1. 15. 2,6	0,90	0. 55. 34,6	11,13	0. 20. 8,0	10,30	0. 3. 43,3	0,72	0. 22. 40,8	11,02
18	0. 59. 40,9	10,28	1. 14. 57,2	1,33	0. 54. 27,8	11,32	0. 19. 6,2	10,07	0. 3. 47,6	1,15	0. 23. 46,9	11,20
19	1. 0. 42,6	10,02	1. 14. 49,2	1,77	0. 53. 19,8	11,50	0. 18. 5,8	9,82	0. 3. 54,5	1,58	0. 24. 54,1	11,38
20	1. 1. 42,7	9,73	1. 14. 38,5	2,20	0. 52. 10,9	11,65	0. 17. 6,9	9,55	0. 4. 4,0	2,02	0. 26. 2,4	11,52
21	1. 2. 41,1	9,43	1. 14. 25,1	2,60	0. 51. 1,0	11,78	0. 16. 9,7	9,27	0. 4. 16,1	2,43	0. 27. 11,5	11,67
22	1. 3. 37,7	9,13	1. 14. 9,2	3,05	0. 49. 50,3	11,90	0. 15. 14,1	8,97	0. 4. 30,7	2,85	0. 28. 21,5	11,78
23	1. 4. 32,5	8,81	1. 13. 51,2	3,48	0. 48. 38,9	12,00	0. 14. 20,3	8,66	0. 4. 47,8	3,28	0. 29. 32,2	11,88
24	1. 5. 25,4	8,47	1. 13. 30,3	3,89	0. 47. 26,9	12,10	0. 13. 28,2	8,35	0. 5. 7,5	3,67	0. 30. 43,5	11,98
25	1. 6. 16,2	8,13	1. 13. 7,0	4,30	0. 46. 14,2	12,18	0. 12. 38,1	8,03	0. 5. 29,6	4,09	0. 31. 55,4	12,07
26	1. 7. 5,0	7,78	1. 12. 41,2	4,70	0. 45. 1,1	12,26	0. 11. 49,9	7,71	0. 5. 54,3	4,50	0. 33. 7,8	12,12
27	1. 7. 51,8	7,42	1. 12. 13,0	5,10	0. 43. 47,6	12,32	0. 11. 3,6	7,37	0. 6. 21,3	4,90	0. 34. 20,5	12,17
28	1. 8. 36,3	7,06	1. 11. 42,4	5,50	0. 42. 33,7	12,35	0. 10. 19,4	7,02	0. 6. 50,7	5,30	0. 35. 33,5	12,20
29	1. 9. 18,7	6,68	1. 11. 9,4	5,88	0. 41. 19,6	12,37	0. 9. 37,3	6,66	0. 7. 22,5	5,70	0. 36. 46,7	12,22
30	1. 9. 58,8		1. 10. 34,3		0. 40. 5,4		0. 8. 57,3		0. 7. 56,7		0. 38. 0,0	

The Difference is here given for 10′, not for 1°.

TABLE XXXV.

Equation XXVII.

ARGUMENT XXVII = 2(☾″+N′) − A′.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	°
0	0. 35,6	0. 46,9	1. 17,8	2. 0,0	2. 42,2	3. 13,1	30
1	0. 35,6	0. 47,7	1. 19,1	2. 1,5	2. 43,5	3. 13,8	29
2	0. 35,7	0. 48,4	1. 20,4	2. 2,9	2. 44,7	3. 14,5	28
3	0. 35,7	0. 49,2	1. 21,7	2. 4,4	2. 46,0	3. 15,2	27
4	0. 35,8	0. 50,0	1. 23,0	2. 5,9	2. 47,2	3. 15,9	26
5	0. 35,9	0. 50,9	1. 24,3	2. 7,4	2. 48,4	3. 16,5	25
6	0. 36,1	0. 51,7	1. 25,7	2. 8,8	2. 49,6	3. 17,1	24
7	0. 36,2	0. 52,6	1. 27,0	2. 10,3	2. 50,8	3. 17,7	23
8	0. 36,4	0. 53,5	1. 28,4	2. 11,7	2. 52,0	3. 18,3	22
9	0. 36,6	0. 54,4	1. 29,8	2. 13,2	2. 53,1	3. 18,8	21
10	0. 36,9	0. 55,4	1. 31,1	2. 14,7	2. 54,2	3. 19,3	20
11	0. 37,2	0. 56,4	1. 32,5	2. 16,1	2. 55,4	3. 19,8	19
12	0. 37,5	0. 57,3	1. 33,9	2. 17,5	2. 56,5	3. 20,3	18
13	0. 37,8	0. 58,3	1. 35,3	2. 19,0	2. 57,6	3. 20,7	17
14	0. 38,1	0. 59,3	1. 36,7	2. 20,4	2. 58,6	3. 21,1	16
15	0. 38,5	1. 0,3	1. 38,2	2. 21,8	2. 59,7	3. 21,5	15
16	0. 38,9	1. 1,4	1. 39,6	2. 23,3	3. 0,7	3. 21,9	14
17	0. 39,3	1. 2,4	1. 41,0	2. 24,7	3. 1,7	3. 22,2	13
18	0. 39,7	1. 3,5	1. 42,5	2. 26,1	3. 2,7	3. 22,5	12
19	0. 40,2	1. 4,6	1. 43,9	2. 27,5	3. 3,6	3. 22,8	11
20	0. 40,7	1. 5,8	1. 45,3	2. 28,9	3. 4,6	3. 23,1	10
21	0. 41,2	1. 6,9	1. 46,8	2. 30,2	3. 5,6	3. 23,4	9
22	0. 41,7	1. 8,0	1. 48,3	2. 31,6	3. 6,5	3. 23,6	8
23	0. 42,3	1. 9,2	1. 49,7	2. 33,0	3. 7,4	3. 23,8	7
24	0. 42,9	1. 10,4	1. 51,2	2. 34,3	3. 8,3	3. 23,9	6
25	0. 43,5	1. 11,6	1. 52,6	2. 35,7	3. 9,1	3. 24,1	5
26	0. 44,1	1. 12,8	1. 54,1	2. 37,0	3. 10,0	3. 24,2	4
27	0. 44,8	1. 14,0	1. 55,6	2. 38,3	3. 10,8	3. 24,3	3
28	0. 45,5	1. 15,2	1. 57,1	2. 39,6	3. 11,6	3. 24,3	2
29	0. 46,2	1. 16,5	1. 58,5	2. 40,9	3. 12,3	3. 24,4	1
30	0. 46,9	1. 17,8	2. 0,0	2. 42,2	3. 13,1	3. 24,4	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

TABLE XXXVI.

Equation XXVIII.

ARGUMENT XXVIII = (☾″+N′).

	O^s. VI^s.	I^s. VII^s.	II^s. VIII^s.	III^s. IX^s.	IV^s. X^s.	V^s. XI^s.
	11^s. 29°.	11^s. 29°.	11^s. 29°.	11^s. 29°.	11^s. 29°.	11^s. 29°
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	20. 0,0	14. 7,7	14. 7,7	20. 0,0	25. 52,3	25. 52,3
1	19. 45,8	14. 0,8	14. 15,0	20. 14,2	25. 59,2	25. 45,0
2	19. 31,6	13. 54,4	14. 22,7	20. 28,4	26. 5,6	25. 37,3
3	19. 17,5	13. 48,4	14. 30,9	20. 42,5	26. 11,6	25. 29,2
4	19. 3,5	13. 42,8	14. 39,4	20. 56,6	26. 17,2	25. 20,6
5	18. 49,4	13. 37,7	14. 48,4	21. 10,6	26. 22,3	25. 11,6
6	18. 35,4	13. 33,1	14. 57,7	21. 24,6	26. 26,9	25. 2,3
7	18. 21,6	13. 28,9	15. 7,4	21. 38,4	26. 31,1	24. 52,6
8	18. 7,9	13. 25,3	15. 17,4	21. 52,1	26. 34,7	24. 42,6
9	17. 54,3	13. 22,1	15. 27,8	22. 5,7	26. 37,9	24. 32,2
10	17. 40,9	13. 19,4	15. 38,5	22. 19,1	26. 40,6	24. 21,5
11	17. 27,6	13. 17,1	15. 49,5	22. 32,4	26. 42,9	24. 10,5
12	17. 14,5	13. 15,4	16. 0,9	22. 45,5	26. 44,6	23. 59,1
13	17. 1,7	13. 14,2	16. 12,5	22. 58,4	26. 45,8	23. 47,5
14	16. 49,0	13. 13,5	16. 24,4	23. 11,0	26. 46,5	23. 35,6
15	16. 36,6	13. 13,2	16. 36,6	23. 23,4	26. 46,8	23. 23,4
16	16. 24,4	13. 13,5	16. 49,0	23. 35,6	26. 46,5	23. 11,0
17	16. 12,5	13. 14,2	17. 1,7	23. 47,5	26. 45,8	22. 58,3
18	16. 0,9	13. 15,4	17. 14,5	23. 59,1	26. 44,6	22. 45,4
19	15. 49,5	13. 17,1	17. 27,6	24. 10,5	26. 42,9	22. 32,4
20	15. 38,5	13. 19,4	17. 40,9	24. 21,5	26. 40,6	22. 19,1
21	15. 27,8	13. 22,1	17. 54,3	24. 32,2	26. 37,9	22. 5,7
22	15. 17,4	13. 25,3	18. 7,9	24. 42,6	26. 34,7	21. 52,1
23	15. 7,4	13. 28,9	18. 21,6	24. 52,6	26. 31,1	21. 38,4
24	14. 57,7	13. 33,1	18. 35,4	25. 2,3	26. 26,9	21. 24,6
25	14. 48,4	13. 37,7	18. 49,4	25. 11,6	26. 22,3	21. 10,6
26	14. 39,4	13. 42,8	19. 3,4	25. 20,6	26. 17,2	20. 56,6
27	14. 30,9	13. 48,4	19. 17,5	25. 29,1	26. 11,6	20. 42,5
28	14. 22,7	13. 54,4	19. 31,6	25. 37,2	26. 5,6	20. 28,4
29	14. 15,0	14. 0,8	19. 45,8	25. 45,0	25. 59,2	20. 14,2
30	14. 7,7	14. 7,7	20. 0,0	25. 52,3	25. 52,3	20. 0,0

TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.
s ° ′	s ° ′	° ′ ″	′ ″
3. 0. 0	3. 0. 0	84. 40. 54,1	0. 0,1
2. 29. 50	3. 0. 10	84. 40. 54,2	0. 0,2
2. 29. 40	3. 0. 20	84. 40. 54,4	0. 0,4
2. 29. 30	3. 0. 30	84. 40. 54,8	0. 0,5
2. 29. 20	3. 0. 40	84. 40. 55,3	0. 0,7
2. 29. 10	3. 0. 50	84. 40. 56,0	0. 0,9
2. 29. 0	3. 1. 0	84. 40. 56,9	0. 1,0
2. 28. 50	3. 1. 10	84. 40. 57,9	0. 1,2
2. 28. 40	3. 1. 20	84. 40. 59,1	0. 1,4
2. 28. 30	3. 1. 30	84. 41. 0,5	0. 1,5
2. 28. 20	3. 1. 40	84. 41. 2,0	0. 1,6
2. 28. 10	3. 1. 50	84. 41. 3,6	0. 1,8
2. 28. 0	3. 2. 0	84. 41. 5,4	0. 2,0
2. 27. 50	3. 2. 10	84. 41. 7,4	0. 2,1
2. 27. 40	3. 2. 20	84. 41. 9,5	0. 2,3
2. 27. 30	3. 2. 30	84. 41. 11,8	0. 2,4
2. 27. 20	3. 2. 40	84. 41. 14,2	0. 2,6
2. 27. 10	3. 2. 50	84. 41. 16,8	0. 2,7
2. 27. 0	3. 3. 0	84. 41. 19,5	0. 2,9
2. 26. 50	3. 3. 10	84. 41. 22,4	0. 3,1
2. 26. 40	3. 3. 20	84. 41. 25,5	0. 3,2
2. 26. 30	3. 3. 30	84. 41. 28,7	0. 3,4
2. 26. 20	3. 3. 40	84. 41. 32,1	0. 3,5
2. 26. 10	3. 3. 50	84. 41. 35,6	0. 3,7
2. 26. 0	3. 4. 0	84. 41. 39,3	0. 3,9
2. 25. 50	3. 4. 10	84. 41. 43,2	0. 4,0
2. 25. 40	3. 4. 20	84. 41. 47,2	0. 4,2
2. 25. 30	3. 4. 30	84. 41. 51,4	0. 4,3
2. 25. 20	3. 4. 40	84. 41. 55,7	0. 4,5
2. 25. 10	3. 4. 50	84. 42. 0,2	0. 4,6
2. 25. 0	3. 5. 0	84. 42. 4,8	0. 4,8
2. 24. 50	3. 5. 10	84. 42. 9,6	0. 4,9
2. 24. 40	3. 5. 20	84. 42. 14,5	0. 5,1
2. 24. 30	3. 5. 30	84. 42. 19,6	0. 5,2
2. 24. 20	3. 5. 40	84. 42. 24,8	0. 5,4
2. 24. 10	3. 5. 50	84. 42. 30,2	0. 5,6
2. 24. 0	3. 6. 0	84. 42. 35,8	0. 5,7
2. 23. 50	3. 6. 10	84. 42. 41,5	0. 5,9
2. 23. 40	3. 6. 20	84. 42. 47,4	0. 6,1
2. 23. 30	3. 6. 30	84. 42. 53,5	0. 6,2
2. 23. 20	3. 6. 40	84. 42. 59,7	0. 6,3
2. 23. 10	3. 6. 50	84. 43. 6,0	0. 6,5
2. 23. 0	3. 7. 0	84. 43. 12,5	0. 6,6
2. 22. 50	3. 7. 10	84. 43. 19,1	0. 6,8
2. 22. 40	3. 7. 20	84. 43. 25,9	0. 7,0
2. 22. 30	3. 7. 30	84. 43. 32,9	0. 7,1
2. 22. 20	3. 7. 40	84. 43. 40,0	0. 7,3
2. 22. 10	3. 7. 50	84. 43. 47,3	0. 7,4
2. 22. 0	3. 8. 0	84. 43. 54,7	0. 7,6
2. 21. 50	3. 8. 10	84. 44. 2,3	0. 7,8
2. 21. 40	3. 8. 20	84. 44. 10,1	0. 7,9
2. 21. 30	3. 8. 30	84. 44. 18,0	0. 8,1
2. 21. 20	3. 8. 40	84. 44. 26,1	0. 8,2
2. 21. 10	3. 8. 50	84. 44. 34,3	0. 8,4
2. 21. 0	3. 9. 0	84. 44. 42,7	0. 8,5
2. 20. 50	3. 9. 10	84. 44. 51,2	0. 8,7
2. 20. 40	3. 9. 20	84. 44. 59,9	0. 8,9
2. 20. 30	3. 9. 30	84. 45. 8,8	0. 9,0
2. 20. 20	3. 9. 40	84. 45. 17,8	0. 9,1
2. 20. 10	3. 9. 50	84. 45. 26,9	0. 9,3
2. 20. 0	3. 10. 0	84. 45. 36,2	0. 9,5
2. 19. 50	3. 10. 10	84. 45. 45,7	0. 9,6
2. 19. 40	3. 10. 20	84. 45. 55,3	0. 9,7
2. 19. 30	3. 10. 30	84. 46. 5,0	0. 9,9
2. 19. 20	3. 10. 40	84. 46. 14,9	0. 10,1
2. 19. 10	3. 10. 50	84. 46. 25,0	0. 10,2
2. 19. 0	3. 11. 0	84. 46. 35,2	0. 10,4
2. 18. 50	3. 11. 10	84. 46. 45,6	0. 10,5
2. 18. 40	3. 11. 20	84. 46. 56,1	0. 10,7
2. 18. 30	3. 11. 30	84. 47. 6,8	0. 10,9
2. 18. 20	3. 11. 40	84. 47. 17,7	0. 11,0
2. 18. 10	3. 11. 50	84. 47. 28,7	0. 11,1
2. 18. 0	3. 12. 0	84. 47. 39,8	0. 11,3
2. 17. 50	3. 12. 10	84. 47. 51,1	0. 11,4
2. 17. 40	3. 12. 20	84. 48. 2,5	0. 11,6
2. 17. 30	3. 12. 30	84. 48. 14,1	0. 11,8
2. 17. 20	3. 12. 40	84. 48. 25,9	0. 11,9
2. 17. 10	3. 12. 50	84. 48. 37,8	0. 12,1
2. 17. 0	3. 13. 0	84. 48. 49,9	0. 12,2
2. 16. 50	3. 13. 10	84. 49. 2,1	0. 12,4
2. 16. 40	3. 13. 20	84. 49. 14,5	0. 12,5
2. 16. 30	3. 13. 30	84. 49. 27,0	0. 12,7
2. 16. 20	3. 13. 40	84. 49. 39,7	0. 12,8
2. 16. 10	3. 13. 50	84. 49. 52,5	0. 13,0
2. 16. 0	3. 14. 0	84. 50. 5,5	0. 13,2
2. 15. 50	3. 14. 10	84. 50. 18,7	0. 13,3
2. 15. 40	3. 14. 20	84. 50. 32,0	0. 13,4
2. 15. 30	3. 14. 30	84. 50. 45,4	0. 13,6
2. 15. 20	3. 14. 40	84. 50. 59,0	0. 13,8
2. 15. 10	3. 14. 50	84. 51. 12,8	0. 13,9
2. 15. 0	3. 15. 0	84. 51. 26,7	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	° ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	° ′ ″	′ ″
2. 15. 0	3. 15. 0	84. 51. 26,7	0. 14,0	2. 7. 30	3. 22. 30	85. 4. 27,0	0. 20,7
2. 14. 50	3. 15. 10	84. 51. 40,7	0. 14,2	2. 7. 20	3. 22. 40	85. 4. 47,7	0. 20,9
2. 14. 40	3. 15. 20	84. 51. 54,9	0. 14,3	2. 7. 10	3. 22. 50	85. 5. 8,6	0. 21,0
2. 14. 30	3. 15. 30	84. 52. 9,2	0. 14,5	2. 7. 0	3. 23. 0	85. 5. 29,6	0. 21,1
2. 14. 20	3. 15. 40	84. 52. 23,7	0. 14,7	2. 6. 50	3. 23. 10	85. 5. 50,7	0. 21,3
2. 14. 10	3. 15. 50	84. 52. 38,4	0. 14,8	2. 6. 40	3. 23. 20	85. 6. 12,0	0. 21,5
2. 14. 0	3. 16. 0	84. 52. 53,2	0. 15,0	2. 6. 30	3. 23. 30	85. 6. 33,5	0. 21,6
2. 13. 50	3. 16. 10	84. 53. 8,2	0. 15,1	2. 6. 20	3. 23. 40	85. 6. 55,1	0. 21,7
2. 13. 40	3. 16. 20	84. 53. 23,3	0. 15,2	2. 6. 10	3. 23. 50	85. 7. 16,8	0. 21,9
2. 13. 30	3. 16. 30	84. 53. 38,5	0. 15,4	2. 6. 0	3. 24. 0	85. 7. 38,7	0. 22,0
2. 13. 20	3. 16. 40	84. 53. 53,9	0. 15,6	2. 5. 50	3. 24. 10	85. 8. 0,7	0. 22,2
2. 13. 10	3. 16. 50	84. 54. 9,5	0. 15,7	2. 5. 40	3. 24. 20	85. 8. 22,9	0. 22,3
2. 13. 0	3. 17. 0	84. 54. 25,2	0. 15,9	2. 5. 30	3. 24. 30	85. 8. 45,2	0. 22,5
2. 12. 50	3. 17. 10	84. 54. 41,1	0. 16,0	2. 5. 20	3. 24. 40	85. 9. 7,7	0. 22,6
2. 12. 40	3. 17. 20	84. 54. 57,1	0. 16,2	2. 5. 10	3. 24. 50	85. 9. 30,3	0. 22,8
2. 12. 30	3. 17. 30	84. 55. 13,3	0. 16,3	2. 5. 0	3. 25. 0	85. 9. 53,1	0. 22,9
2. 12. 20	3. 17. 40	84. 55. 29,6	0. 16,5	2. 4. 50	3. 25. 10	85. 10. 16,0	0. 23,0
2. 12. 10	3. 17. 50	84. 55. 46,1	0. 16,6	2. 4. 40	3. 25. 20	85. 10. 39,0	0. 23,2
2. 12. 0	3. 18. 0	84. 56. 2,7	0. 16,7	2. 4. 30	3. 25. 30	85. 11. 2,2	0. 23,3
2. 11. 50	3. 18. 10	84. 56. 19,4	0. 16,9	2. 4. 20	3. 25. 40	85. 11. 25,5	0. 23,4
2. 11. 40	3. 18. 20	84. 56. 36,3	0. 17,1	2. 4. 10	3. 25. 50	85. 11. 48,9	0. 23,6
2. 11. 30	3. 18. 30	84. 56. 53,4	0. 17,2	2. 4. 0	3. 26. 0	85. 12. 12,5	0. 23,7
2. 11. 20	3. 18. 40	84. 57. 10,6	0. 17,3	2. 3. 50	3. 26. 10	85. 12. 36,2	0. 23,9
2. 11. 10	3. 18. 50	84. 57. 27,9	0. 17,5	2. 3. 40	3. 26. 20	85. 13. 0,1	0. 24,0
2. 11. 0	3. 19. 0	84. 57. 45,4	0. 17,6	2. 3. 30	3. 26. 30	85. 13. 24,1	0. 24,2
2. 10. 50	3. 19. 10	84. 58. 3,0	0. 17,8	2. 3. 20	3. 26. 40	85. 13. 48,3	0. 24,3
2. 10. 40	3. 19. 20	84. 58. 20,8	0. 18,0	2. 3. 10	3. 26. 50	85. 14. 12,6	0. 24,4
2. 10. 30	3. 19. 30	84. 58. 38,8	0. 18,1	2. 3. 0	3. 27. 0	85. 14. 37,0	0. 24,6
2. 10. 20	3. 19. 40	84. 58. 56,9	0. 18,2	2. 2. 50	3. 27. 10	85. 15. 1,6	0. 24,7
2. 10. 10	3. 19. 50	84. 59. 15,1	0. 18,4	2. 2. 40	3. 27. 20	85. 15. 26,3	0. 24,8
2. 10. 0	3. 20. 0	84. 59. 33,5	0. 18,5	2. 2. 30	3. 27. 30	85. 15. 51,1	0. 25,0
2. 9. 50	3. 20. 10	84. 59. 52,0	0. 18,7	2. 2. 20	3. 27. 40	85. 16. 16,1	0. 25,1
2. 9. 40	3. 20. 20	85. 0. 10,7	0. 18,8	2. 2. 10	3. 27. 50	85. 16. 41,2	0. 25,3
2. 9. 30	3. 20. 30	85. 0. 29,5	0. 19,0	2. 2. 0	3. 28. 0	85. 17. 6,5	0. 25,4
2. 9. 20	3. 20. 40	85. 0. 48,5	0. 19,1	2. 1. 50	3. 28. 10	85. 17. 31,9	0. 25,6
2. 9. 10	3. 20. 50	85. 1. 7,6	0. 19,3	2. 1. 40	3. 28. 20	85. 17. 57,5	0. 25,7
2. 9. 0	3. 21. 0	85. 1. 26,9	0. 19,4	2. 1. 30	3. 28. 30	85. 18. 23,2	0. 25,8
2. 8. 50	3. 21. 10	85. 1. 46,3	0. 19,6	2. 1. 20	3. 28. 40	85. 18. 49,0	0. 25,9
2. 8. 40	3. 21. 20	85. 2. 5,9	0. 19,7	2. 1. 10	3. 28. 50	85. 19. 14,9	0. 26,1
2. 8. 30	3. 21. 30	85. 2. 25,6	0. 19,8	2. 1. 0	3. 29. 0	85. 19. 41,0	0. 26,2
2. 8. 20	3. 21. 40	85. 2. 45,4	0. 20,0	2. 0. 50	3. 29. 10	85. 20. 7,2	0. 26,4
2. 8. 10	3. 21. 50	85. 3. 5,4	0. 20,2	2. 0. 40	3. 29. 20	85. 20. 33,6	0. 26,5
2. 8. 0	3. 22. 0	85. 3. 25,6	0. 20,3	2. 0. 30	3. 29. 30	85. 21. 0,1	0. 26,6
2. 7. 50	3. 22. 10	85. 3. 45,9	0. 20,5	2. 0. 20	3. 29. 40	85. 21. 26,7	0. 26,8
2. 7. 40	3. 22. 20	85. 4. 6,4	0. 20,6	2. 0. 10	3. 29. 50	85. 21. 53,5	0. 26,9
2. 7. 30	3. 22. 30	85. 4. 27,0		2. 0. 0	4. 0. 0	85. 22. 20,4	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
2. 0. 0	4. 0. 0	85. 22. 20,4	0. 27,0	1. 22. 30	4. 7. 30	85. 44. 48,2	0. 32,9
1. 29. 50	4. 0. 10	85. 22. 47,4	0. 27,2	1. 22. 20	4. 7. 40	85. 45. 21,1	0. 33,0
1. 29. 40	4. 0. 20	85. 23. 14,6	0. 27,3	1. 22. 10	4. 7. 50	85. 45. 54,1	0. 33,2
1. 29. 30	4. 0. 30	85. 23. 41,9	0. 27,5	1. 22. 0	4. 8. 0	85. 46. 27,3	0. 33,3
1. 29. 20	4. 0. 40	85. 24. 9,4	0. 27,6	1. 21. 50	4. 8. 10	85. 47. 0,6	0. 33,4
1. 29. 10	4. 0. 50	85. 24. 37,0	0. 27,7	1. 21. 40	4. 8. 20	85. 47. 34,0	0. 33,5
1. 29. 0	4. 1. 0	85. 25. 4,7	0. 27,8	1. 21. 30	4. 8. 30	85. 48. 7,5	0. 33,7
1. 28. 50	4. 1. 10	85. 25. 32,5	0. 28,0	1. 21. 20	4. 8. 40	85. 48. 41,2	0. 33,8
1. 28. 40	4. 1. 20	85. 26. 0,5	0. 28,1	1. 21. 10	4. 8. 50	85. 49. 15,0	0. 33,9
1. 28. 30	4. 1. 30	85. 26. 28,6	0. 28,3	1. 21. 0	4. 9. 0	85. 49. 48,9	0. 34,0
1. 28. 20	4. 1. 40	85. 26. 56,9	0. 28,4	1. 20. 50	4. 9. 10	85. 50. 22,9	0. 34,1
1. 28. 10	4. 1. 50	85. 27. 25,3	0. 28,5	1. 20. 40	4. 9. 20	85. 50. 57,0	0. 34,2
1. 28. 0	4. 2. 0	85. 27. 53,8	0. 28,6	1. 20. 30	4. 9. 30	85. 51. 31,2	0. 34,3
1. 27. 50	4. 2. 10	85. 28. 22,4	0. 28,8	1. 20 20	4. 9. 40	85. 52. 5,5	0. 34,5
1. 27. 40	4. 2. 20	85. 28. 51,2	0. 28,9	1. 20. 10	4. 9. 50	85. 52. 40,0	0. 34,6
1. 27. 30	4. 2. 30	85. 29. 20,1	0. 29,1	1. 20. 0	4. 10. 0	85. 53. 14,6	0. 34,7
1. 27. 20	4. 2. 40	85. 29. 49,2	0. 29,2	1. 19. 50	4. 10. 10	85. 53. 49,3	0. 34,8
1. 27. 10	4. 2. 50	85. 30. 18,4	0. 29,3	1. 19. 40	4. 10. 20	85. 54. 24,1	0. 35,0
1. 27. 0	4. 3. 0	85. 30. 47,7	0. 29,5	1. 19. 30	4. 10. 30	85. 54. 59,1	0. 35,1
1. 26. 50	4. 3. 10	85. 31. 17,2	0. 29,6	1. 19. 20	4. 10. 40	85. 55. 34,2	0. 35,2
1. 26. 40	4. 3. 20	85. 31. 46,8	0. 29,7	1. 19. 10	4. 10. 50	85. 56. 9,4	0. 35,3
1. 26. 30	4. 3. 30	85. 32. 16,5	0. 29,8	1. 19. 0	4. 11. 0	85. 56. 44,7	0. 35,4
1. 26. 20	4. 3. 40	85. 32. 46,3	0. 30,0	1. 18. 50	4. 11. 10	85. 57. 20,1	0. 35,6
1. 26. 10	4. 3. 50	85. 33. 16,3	0. 30,1	1. 18. 40	4. 11. 20	85. 57. 55,7	0. 35,7
1. 26. 0	4. 4. 0	85. 33. 46,4	0. 30,2	1. 18. 30	4. 11. 30	85. 58. 31,4	0. 35,8
1. 25. 50	4. 4. 10	85. 34. 16,6	0. 30,4	1. 18. 20	4. 11. 40	85. 59. 7,2	0. 35,9
1. 25. 40	4. 4. 20	85. 34. 47,0	0. 30,5	1. 18. 10	4. 11. 50	85. 59. 43,1	0. 36,0
1. 25. 30	4. 4. 30	85. 35. 17,5	0. 30,6	1. 18. 0	4. 12. 0	86. 0. 19,1	0. 36,1
1. 25. 20	4. 4. 40	85. 35. 48,1	0. 30,8	1. 17. 50	4. 12. 10	86. 0. 55,2	0. 36,3
1. 25. 10	4. 4. 50	85. 36. 18,9	0. 30,9	1. 17. 40	4. 12. 20	86. 1. 31,5	0. 36,4
1. 25. 0	4. 5. 0	85. 36. 49,8	0. 31,0	1. 17. 30	4. 12. 30	86. 2. 7,9	0. 36,5
1. 24. 50	4. 5. 10	85. 37. 20,8	0. 31,1	1. 17. 20	4. 12. 40	86. 2. 44,4	0. 36,6
1. 24. 40	4. 5. 20	85. 37. 51,9	0. 31,3	1. 17. 10	4. 12. 50	86. 3. 21,0	0. 36,7
1. 24. 30	4. 5. 30	85. 38. 23,2	0. 31,4	1. 17. 0	4. 13. 0	86. 3. 57,7	0. 36,8
1. 24. 20	4. 5. 40	85. 38. 54,6	0. 31,5	1. 16. 50	4. 13. 10	86. 4. 34,5	0. 36,9
1. 24. 10	4. 5. 50	85. 39. 26,1	0. 31,6	1. 16. 40	4. 13. 20	86. 5. 11,4	0. 37,1
1. 24. 0	4. 6. 0	85. 39. 57,7	0. 31,8	1. 16. 30	4. 13. 30	86. 5. 48,5	0. 37,2
1. 23. 50	4. 6. 10	85. 40. 29,5	0. 31,9	1. 16. 20	4. 13. 40	86. 6. 25,7	0. 37,3
1. 23. 40	4. 6. 20	85. 41. 1,4	0. 32,0	1. 16. 10	4. 13. 50	86. 7. 3,0	0. 37,4
1. 23. 30	4. 6. 30	85. 41. 33,4	0. 32,1	1. 16. 0	4. 14. 0	86. 7. 40,4	0. 37,5
1. 23. 20	4. 6. 40	85. 42. 5,5	0. 32,3	1. 15. 50	4. 14. 10	86. 8. 17,9	0. 37,6
1. 23. 10	4. 6. 50	85. 42. 37,8	0. 32,4	1. 15. 40	4. 14. 20	86. 8. 55,5	0. 37,7
1. 23. 0	4. 7. 0	85. 43. 10,2	0. 32,5	1. 15. 30	4. 14. 30	86. 9. 33,2	0. 37,9
1. 22. 50	4. 7. 10	85. 43. 42,7	0. 32,7	1. 15. 20	4. 14. 40	86. 10. 11,1	0. 38,0
1. 22. 40	4. 7. 20	85. 44. 15,4	0. 32,8	1. 15. 10	4. 14. 50	86. 10. 49,1	0. 38,1
1. 22. 30	4. 7. 30	85. 44. 48,2		1. 15. 0	4. 15. 0	86. 11. 27,2	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
1. 15. 0	4. 15. 0	86. 11. 27,2	0. 38,2	1. 7. 30	4. 22. 30	86. 41. 49,8	0. 42,8
1. 14. 50	4. 15. 10	86. 12. 5,4	0. 38,3	1. 7. 20	4. 22. 40	86. 42. 32,6	0. 42,9
1. 14. 40	4. 15. 20	86. 12. 43,7	0. 38,4	1. 7. 10	4. 22. 50	86. 43. 15,5	0. 43,0
1. 14. 30	4. 15. 30	86. 13. 22,1	0. 38,5	1. 7. 0	4. 23. 0	86. 43. 58,5	0. 43,1
1. 14. 20	4. 15. 40	86. 14. 0,6	0. 38,6	1. 6. 50	4. 23. 10	86. 44. 41,6	0. 43,2
1. 14. 10	4. 15. 50	86. 14. 39,2	0. 38,7	1. 6. 40	4. 23. 20	86. 45. 24,8	0. 43,3
1. 14. 0	4. 16. 0	86. 15. 17,9	0. 38,8	1. 6. 30	4. 23. 30	86. 46. 8,1	0. 43,4
1. 13. 50	4. 16. 10	86. 15. 56,7	0. 38,9	1. 6. 20	4. 23. 40	86. 46. 51,5	0. 43,5
1. 13. 40	4. 16. 20	86. 16. 35,6	0. 39,1	1. 6. 10	4. 23. 50	86. 47. 35,0	0. 43,5
1. 13. 30	4. 16. 30	86. 17. 14,7	0. 39,2	1. 6. 0	4. 24. 0	86. 48. 18,5	0. 43,6
1. 13. 20	4. 16. 40	86. 17. 53,9	0. 39,3	1. 5. 50	4. 24. 10	86. 49. 2,1	0. 43,7
1. 13. 10	4. 16. 50	86. 18. 33,2	0. 39,4	1. 5. 40	4. 24. 20	86. 49. 45,8	0. 43,8
1. 13. 0	4. 17. 0	86. 19. 12,6	0. 39,5	1. 5. 30	4. 24. 30	86. 50. 29,6	0. 43,9
1. 12. 50	4. 17. 10	86. 19. 52,1	0. 39,6	1. 5. 20	4. 24. 40	86. 51. 13,5	0. 44,0
1. 12. 40	4. 17. 20	86. 20. 31,7	0. 39,7	1. 5. 10	4. 24. 50	86. 51. 57,5	0. 44,1
1. 12. 30	4. 17. 30	86. 21. 11,4	0. 39,8	1. 5. 0	4. 25. 0	86. 52. 41,6	0. 44,2
1. 12. 20	4. 17. 40	86. 21. 51,2	0. 39,9	1. 4. 50	4. 25. 10	86. 53. 25,8	0. 44,3
1. 12. 10	4. 17. 50	86. 22. 31,1	0. 40,0	1. 4. 40	4. 25. 20	86. 54. 10,1	0. 44,4
1. 12. 0	4. 18. 0	86. 23. 11,1	0. 40,1	1. 4. 30	4. 25. 30	86. 54. 54,5	0. 44,5
1. 11. 50	4. 18. 10	86. 23. 51,2	0. 40,2	1. 4. 20	4. 25. 40	86. 55. 39,0	0. 44,5
1. 11. 40	4. 18. 20	86. 24. 31,4	0. 40,3	1. 4. 10	4. 25. 50	86. 56. 23,5	0. 44,6
1. 11. 30	4. 18. 30	86. 25. 11,7	0. 40,4	1. 4. 0	4. 26. 0	86. 57. 8,1	0. 44,7
1. 11. 20	4. 18. 40	86. 25. 52,1	0. 40,6	1. 3. 50	4. 26. 10	86. 57. 52,8	0. 44,8
1. 11. 10	4. 18. 50	86. 26. 32,7	0. 40,7	1. 3. 40	4. 26. 20	86. 58. 37,6	0. 44,9
1. 11. 0	4. 19. 0	86. 27. 13,4	0. 40,8	1. 3. 30	4. 26. 30	86. 59. 22,5	0. 45,0
1. 10. 50	4. 19. 10	86. 27. 54,2	0. 40,9	1. 3. 20	4. 26. 40	87. 0. 7,5	0. 45,0
1. 10. 40	4. 19. 20	86. 28. 35,1	0. 41,0	1. 3. 10	4. 26. 50	87. 0. 52,5	0. 45,1
1. 10. 30	4. 19. 30	86. 29. 16,1	0. 41,0	1. 3. 0	4. 27. 0	87. 1. 37,6	0. 45,2
1. 10. 20	4. 19. 40	86. 29. 57,1	0. 41,1	1. 2. 50	4. 27. 10	87. 2. 22,8	0. 45,3
1. 10. 10	4. 19. 50	86. 30. 38,2	0. 41,2	1. 2. 40	4. 27. 20	87. 3. 8,1	0. 45,4
1. 10. 0	4. 20. 0	86. 31. 19,4	0. 41,3	1. 2. 30	4. 27. 30	87. 3. 53,5	0. 45,5
1. 9. 50	4. 20. 10	86. 32. 0,7	0. 41,4	1. 2. 20	4. 27. 40	87. 4. 39,0	0. 45,6
1. 9. 40	4. 20. 20	86. 32. 42,1	0. 41,5	1. 2. 10	4. 27. 50	87. 5. 24,6	0. 45,7
1. 9. 30	4. 20. 30	86. 33. 23,6	0. 41,6	1. 2. 0	4. 28. 0	87. 6. 10,3	0. 45,7
1. 9. 20	4. 20. 40	86. 34. 5,2	0. 41,7	1. 1. 50	4. 28. 10	87. 6. 56,0	0. 45,8
1. 9. 10	4. 20. 50	86. 34. 46,9	0. 41,8	1. 1. 40	4. 28. 20	87. 7. 41,8	0. 45,9
1. 9. 0	4. 21. 0	86. 35. 28,7	0. 41,9	1. 1. 30	4. 28. 30	87. 8. 27,7	0. 46,0
1. 8. 50	4. 21. 10	86. 36. 10,6	0. 42,0	1. 1. 20	4. 28. 40	87. 9. 13,7	0. 46,1
1. 8. 40	4. 21. 20	86. 36. 52,6	0. 42,2	1. 1. 10	4. 28. 50	87. 9. 59,8	0. 46,1
1. 8. 30	4. 21. 30	86. 37. 34,8	0. 42,3	1. 1. 0	4. 29. 0	87. 10. 45,9	0. 46,2
1. 8. 20	4. 21. 40	86. 38. 17,1	0. 42,4	1. 0. 50	4. 29. 10	87. 11. 32,1	0. 46,3
1. 8. 10	4. 21. 50	86. 38. 59,5	0. 42,5	1. 0. 40	4. 29. 20	87. 12. 18,4	0. 46,4
1. 8. 0	4. 22. 0	86. 39. 42,0	0. 42,5	1. 0. 30	4. 29. 30	87. 13. 4,8	0. 46,5
1. 7. 50	4. 22. 10	86. 40. 24,5	0. 42,6	1. 0. 20	4. 29. 40	87. 13. 51,3	0. 46,6
1. 7. 40	4. 22. 20	86. 41. 7,1	0. 42,7	1. 0. 10	4. 29. 50	87. 14. 37,9	0. 46.7
1. 7. 30	4. 22. 30	86. 41. 49,8		1. 0. 0	5. 0. 0	87. 15. 24,6	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
1. 0. 0	5. 0. 0	87. 15. 24,6	0. 46,7	0. 22. 30	5. 7. 30	87. 51. 36,9	0. 49,8
0. 29. 50	5. 0. 10	87. 16. 11,3	0. 46,7	0. 22. 20	5. 7. 40	87. 52. 26,7	0. 49,8
0. 29. 40	5. 0. 20	87. 16. 58,0	0. 46,8	0. 22. 10	5. 7. 50	87. 53. 16,5	0. 49,9
0. 29. 30	5. 0. 30	87. 17. 44,8	0. 46,9	0. 22. 0	5. 8. 0	87. 54. 6,4	0. 50,0
0. 29. 20	5. 0. 40	87. 18. 31,7	0. 47,0	0. 21. 50	5. 8. 10	87. 54. 56,4	0. 50,0
0. 29. 10	5. 0. 50	87. 19. 18,7	0. 47,1	0. 21. 40	5. 8. 20	87. 55. 46,4	0. 50,1
0. 29. 0	5. 1. 0	87. 20. 5,8	0. 47,2	0. 21. 30	5. 8. 30	87. 56. 36,5	0. 50,2
0. 28. 50	5. 1. 10	87. 20. 53,0	0. 47,3	0. 21. 20	5. 8. 40	87. 57. 26,7	0. 50,2
0. 28. 40	5. 1. 20	87. 21. 40,3	0. 47,3	0. 21. 10	5. 8. 50	87. 58. 16,9	0. 50,2
0. 28. 30	5. 1. 30	87. 22. 27,6	0. 47,4	0. 21. 0	5. 9. 0	87. 59. 7,1	0. 50,3
0. 28. 20	5. 1. 40	87. 23. 15,0	0. 47,4	0. 20. 50	5. 9. 10	87. 59. 57,4	0. 50,3
0. 28. 10	5. 1. 50	87. 24. 2,4	0. 47,5	0. 20. 40	5. 9. 20	88. 0. 47,7	0. 50,4
0. 28. 0	5. 2. 0	87. 24. 49,9	0. 47,6	0. 20. 30	5. 9. 30	88. 1. 38,1	0. 50,5
0. 27. 50	5. 2. 10	87. 25. 37,5	0. 47,7	0. 20. 20	5. 9. 40	88. 2. 28,6	0. 50,5
0. 27. 40	5. 2. 20	87. 26. 25,2	0. 47,7	0. 20. 10	5. 9. 50	88. 3. 19,1	0. 50,6
0. 27. 30	5. 2. 30	87. 27. 12,9	0. 47,8	0. 20. 0	5. 10. 0	88. 4. 9,7	0. 50,6
0. 27. 20	5. 2. 40	87. 28. 0,7	0. 47,9	0. 19. 50	5. 10. 10	88. 5. 0,3	0. 50,7
0. 27. 10	5. 2. 50	87. 28. 48,6	0. 48,0	0. 19. 40	5. 10. 20	88. 5. 51,0	0. 50,8
0. 27. 0	5. 3. 0	87. 29. 36,6	0. 48,0	0. 19. 30	5. 10. 30	88. 6. 41,8	0. 50,8
0. 26. 50	5. 3. 10	87. 30. 24,6	0. 48,1	0. 19. 20	5. 10. 40	88. 7. 32,6	0. 50,8
0. 26. 40	5. 3. 20	87. 31. 12,7	0. 48,2	0. 19. 10	5. 10. 50	88. 8. 23,4	0. 50,9
0. 26. 30	5. 3. 30	87. 32. 0,9	0. 48,2	0. 19. 0	5. 11. 0	88. 9. 14,3	0. 50,9
0. 26. 20	5. 3. 40	87. 32. 49,1	0. 48,3	0. 18. 50	5. 11. 10	88. 10. 5,2	0. 51,0
0. 26. 10	5. 3. 50	87. 33. 37,4	0. 48,4	0. 18. 40	5. 11. 20	88. 10. 56,2	0. 51,1
0. 26. 0	5. 4. 0	87. 34. 25,8	0. 48,5	0. 18. 30	5. 11. 30	88. 11. 47,3	0. 51,1
0. 25. 50	5. 4. 10	87. 35. 14,3	0. 48,5	0. 18. 20	5. 11. 40	88. 12. 38,4	0. 51,1
0. 25. 40	5. 4. 20	87. 36. 2,8	0. 48,6	0. 18. 10	5. 11. 50	88. 13. 29,5	0. 51,2
0. 25. 30	5. 4. 30	87. 36. 51,4	0. 48,6	0. 18. 0	5. 12. 0	88. 14. 20,7	0. 51,2
0. 25. 20	5. 4. 40	87. 37. 40,0	0. 48,7	0. 17. 50	5. 12. 10	88. 15. 11,9	0. 51,3
0. 25. 10	5. 4. 50	87. 38. 28,7	0. 48,8	0. 17. 40	5. 12. 20	88. 16. 3,2	0. 51,3
0. 25. 0	5. 5. 0	87. 39. 17,5	0. 48,9	0. 17. 30	5. 12. 30	88. 16. 54,5	0. 51,4
0. 24. 50	5. 5. 10	87. 40. 6,4	0. 48,9	0. 17. 20	5. 12. 40	88. 17. 45,9	0. 51,4
0. 24. 40	5. 5. 20	87. 40. 55,3	0. 49,0	0. 17. 10	5. 12. 50	88. 18. 37,3	0. 51,5
0. 24. 30	5. 5. 30	87. 41. 44,3	0. 49,0	0. 17. 0	5. 13. 0	88. 19. 28,8	0. 51,5
0. 24. 20	5. 5. 40	87. 42. 33,3	0. 49,1	0. 16. 50	5. 13. 10	88. 20. 20,3	0. 51,6
0. 24. 10	5. 5. 50	87. 43. 22,4	0. 49,2	0. 16. 40	5. 13. 20	88. 21. 11,9	0. 51,6
0. 24. 0	5. 6. 0	87. 44. 11,6	0. 49,2	0. 16. 30	5. 13. 30	88. 22. 3,5	0. 51,7
0. 23. 50	5. 6. 10	87. 45. 0,8	0. 49,3	0. 16. 20	5. 13. 40	88. 22. 55,2	0. 51,7
0. 23. 40	5. 6. 20	87. 45. 50,1	0. 49,4	0. 16. 10	5. 13. 50	88. 23. 46,9	0. 51,7
0. 23. 30	5. 6. 30	87. 46. 39,5	0. 49,4	0. 16. 0	5. 14. 0	88. 24. 38,6	0. 51,8
0. 23. 20	5. 6. 40	87. 47. 28,9	0. 49,5	0. 15. 50	5. 14. 10	88. 25. 30,4	0. 51,8
0. 23. 10	5. 6. 50	87. 48. 18,4	0. 49,5	0. 15. 40	5. 14. 20	88. 26. 22,2	0. 51,9
0. 23. 0	5. 7. 0	87. 49. 7,9	0. 49,6	0. 15. 30	5. 14. 30	88. 27. 14,1	0. 51,9
0. 22. 50	5. 7. 10	87. 49. 57,5	0. 49,7	0. 15. 20	5. 14. 40	88. 28. 6,0	0. 51,9
0. 22. 40	5. 7. 20	87. 50. 47,2	0. 49,7	0. 15. 10	5. 14. 50	88. 28. 57,9	0. 52,0
0. 22. 30	5. 7. 30	87. 51. 36,9		0. 15. 0	5. 15. 0	88. 29. 49,9	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
0. 15. 0	5. 15. 0	88. 29. 49,9	0. 52,0	0. 7. 30	5. 22. 30	89. 9. 24,4	0. 53,4
0. 14. 50	5. 15. 10	88. 30. 41,9	0. 52,1	0. 7. 20	5. 22. 40	89. 10. 17,8	0. 53,4
0. 14. 40	5. 15. 20	88. 31. 34,0	0. 52,1	0. 7. 10	5. 22. 50	89. 11. 11,2	0. 53,4
0. 14. 30	5. 15. 30	88. 32. 26,1	0. 52,2	0. 7. 0	5. 23. 0	89. 12. 4,6	0. 53,4
0. 14. 20	5. 15. 40	88. 33. 18,3	0. 52,2	0. 6. 50	5. 23. 10	89. 12. 58,0	0. 53,5
0. 14. 10	5. 15. 50	88. 34. 10,5	0. 52,2	0. 6. 40	5. 23. 20	89. 13. 51,5	0. 53,5
0. 14. 0	5. 16. 0	88. 35. 2,7	0. 52,3	0. 6. 30	5. 23. 30	89. 14. 45,0	0. 53,5
0. 13. 50	5. 16. 10	88. 35. 55,0	0. 52,3	0. 6. 20	5. 23. 40	89. 15. 38,5	0. 53,5
0. 13. 40	5. 16. 20	88. 36. 47,3	0. 52,3	0. 6. 10	5. 23. 50	89. 16. 32,0	0. 53,5
0. 13. 30	5. 16. 30	88. 37. 39,6	0. 52,4	0. 6. 0	5. 24. 0	89. 17. 25,5	0. 53,5
0. 13. 20	5. 16. 40	88. 38. 32,0	0. 52,4	0. 5. 50	5. 24. 10	89. 18. 19,0	0. 53,6
0. 13. 10	5. 16. 50	88. 39. 24,4	0. 52,4	0. 5. 40	5. 24. 20	89. 19. 12,6	0. 53,6
0. 13. 0	5. 17. 0	88. 40. 16,8	0. 52,5	0. 5. 30	5. 24. 30	89. 20. 6,2	0. 53,6
0. 12. 50	5. 17. 10	88. 41. 9,3	0. 52,5	0. 5. 20	5. 24. 40	89. 20. 59,8	0. 53,6
0. 12. 40	5. 17. 20	88. 42. 1,8	0. 52,5	0. 5. 10	5. 24. 50	89. 21. 53,4	0. 53,6
0. 12. 30	5. 17. 30	88. 42. 54,3	0. 52,6	0. 5. 0	5. 25. 0	89. 22. 47,0	0. 53,6
0. 12. 20	5. 17. 40	88. 43. 46,9	0. 52,6	0. 4. 50	5. 25. 10	89. 23. 40,6	0. 53,7
0. 12. 10	5. 17. 50	88. 44. 39,5	0. 52,7	0. 4. 40	5. 25. 20	89. 24. 34,3	0. 53,7
0. 12. 0	5. 18. 0	88. 45. 32,2	0. 52,7	0. 4. 30	5. 25. 30	89. 25. 28,0	0. 53,7
0. 11. 50	5. 18. 10	88. 46. 24,9	0. 52,7	0. 4. 20	5. 25. 40	89. 26. 21,7	0. 53,6
0. 11. 40	5. 18. 20	88. 47. 17,6	0. 52,8	0. 4. 10	5. 25. 50	89. 27. 15,3	0. 53,7
0. 11. 30	5. 18. 30	88. 48. 10,4	0. 52,8	0. 4. 0	5. 26. 0	89. 28. 9,0	0. 53,7
0. 11. 20	5. 18. 40	88. 49. 3,2	0. 52,8	0. 3. 50	5. 26. 10	89. 29. 2,7	0. 53,7
0. 11. 10	5. 18. 50	88. 49. 56,0	0. 52,8	0. 3. 40	5. 26. 20	89. 29. 56,4	0. 53,7
0. 11. 0	5. 19. 0	88. 50. 48,8	0. 52,9	0. 3. 30	5. 26. 30	89. 30. 50,1	0. 53,7
0. 10. 50	5. 19. 10	88. 51. 41,7	0. 52,9	0. 3. 20	5. 26. 40	89. 31. 43,8	0. 53,8
0. 10. 40	5. 19. 20	88. 52. 34,6	0. 52,9	0. 3. 10	5. 26. 50	89. 32. 37,5	0. 53,7
0. 10. 30	5. 19. 30	88. 53. 27,5	0. 52,9	0. 3. 0	5. 27. 0	89. 33. 31,3	0. 53,8
0. 10. 20	5. 19. 40	88. 54. 20,4	0. 53,0	0. 2. 50	5. 27. 10	89. 34. 25,1	0. 53,8
0. 10. 10	5. 19. 50	88. 55. 13,4	0. 53,0	0. 2. 40	5. 27. 20	89. 35. 18,9	0. 53,7
0. 10. 0	5. 20. 0	88. 56. 6,4	0. 53,0	0. 2. 30	5. 27. 30	89. 36. 12,6	0. 53,8
0. 9. 50	5. 20. 10	88. 56. 59,4	0. 53,1	0. 2. 20	5. 27. 40	89. 37. 6,4	0. 53,8
0. 9. 40	5. 20. 20	88. 57. 52,5	0. 53,1	0. 2. 10	5. 27. 50	89. 38. 0,2	0. 53,8
0. 9. 30	5. 20. 30	88. 58. 45,6	0. 53,1	0. 2. 0	5. 28. 0	89. 38. 54,0	0. 53,8
0. 9. 20	5. 20. 40	88. 59. 38,7	0. 53,1	0. 1. 50	5. 28. 10	89. 39. 47,8	0. 53,8
0. 9. 10	5. 20. 50	89. 0. 31,8	0. 53,2	0. 1. 40	5. 28. 20	89. 40. 41,6	0. 53,8
0. 9. 0	5. 21. 0	89. 1. 25,0	0. 53,2	0. 1. 30	5. 28. 30	89. 41. 35,4	0. 53,9
0. 8. 50	5. 21. 10	89. 2. 18,2	0. 53,2	0. 1. 20	5. 28. 40	89. 42. 29,3	0. 53,8
0. 8. 40	5. 21. 20	89. 3. 11,4	0. 53,2	0. 1. 10	5. 28. 50	89. 43. 23,1	0. 53,8
0. 8. 30	5. 21. 30	89. 4. 4,6	0. 53,2	0. 1. 0	5. 29. 0	89. 44. 16,9	0. 53,8
0. 8. 20	5. 21. 40	89. 4. 57,8	0. 53,3	0. 0. 50	5. 29. 10	89. 45. 10,7	0. 53,9
0. 8. 10	5. 21. 50	89. 5. 51,1	0. 53,3	0. 0. 40	5. 29. 20	89. 46. 4,6	0. 53,8
0. 8. 0	5. 22. 0	89. 6. 44,4	0. 53,3	0. 0. 30	5. 29. 30	89. 46. 58,4	0. 53,8
0. 7. 50	5. 22. 10	89. 7. 37,7	0. 53,3	0. 0. 20	5. 29. 40	89. 47. 52,2	0. 53,9
0. 7. 40	5 22. 20	89. 8. 31,0	0. 53,3	0. 0. 10	5. 29. 50	89. 48. 46,1	0. 53,8
0. 7. 30	5. 22. 30	89. 9. 24,4	0. 53,4	0. 0. 0	6. 0. 0	89. 49. 39,9	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
12. 0. 0	6. 0. 0	89. 49. 39,9	0. 53,8	11. 22. 30	6. 7. 30	90. 29. 55,4	0. 53,4
11. 29. 50	6. 0. 10	89. 50. 33,7	0. 53,9	11. 22. 20	6. 7. 40	90. 30. 48,8	0. 53,3
11. 29. 40	6. 0. 20	89. 51. 27,6	0. 53,8	11. 22. 10	6. 7. 50	90. 31. 42,1	0. 53,3
11. 29. 30	6. 0. 30	89. 52. 21,4	0. 53,8	11. 22. 0	6. 8. 0	90. 32. 35,4	0. 53,3
11. 29. 20	6. 0. 40	89. 53. 15,2	0. 53,9	11. 21. 50	6. 8. 10	90. 33. 28,7	0. 53,3
11. 29. 10	6. 0. 50	89. 54. 9,1	0. 53,8	11. 21. 40	6. 8. 20	90. 34. 22,0	0. 53,2
11. 29. 0	6. 1. 0	89. 55. 2,9	0. 53,8	11. 21. 30	6. 8. 30	90. 35. 15,2	0. 53,2
11. 28. 50	6. 1. 10	89. 55. 56,7	0. 53,9	11. 21. 20	6. 8. 40	90. 36. 8,4	0. 53,2
11. 28. 40	6. 1. 20	89. 56. 50,6	0. 53,8	11. 21. 10	6. 8. 50	90. 37. 1,6	0. 53,2
11. 28. 30	6. 1. 30	89. 57. 44,4	0. 53,8	11. 21. 0	6. 9. 0	90. 37. 54,8	0. 53,2
11. 28. 20	6. 1. 40	89. 58. 38,2	0. 53,8	11. 20. 50	6. 9. 10	90. 38. 48,0	0. 53,1
11. 28. 10	6. 1. 50	89. 59. 32,0	0. 53,8	11. 20. 40	6. 9. 20	90. 39. 41,1	0. 53,1
11. 28. 0	6. 2. 0	90. 0. 25,8	0. 53,8	11. 20. 30	6. 9. 30	90. 40. 34,2	0. 53,1
11. 27. 50	6. 2. 10	90. 1. 19,6	0. 53,8	11. 20. 20	6. 9. 40	90. 41. 27,3	0. 53,1
11. 27. 40	6. 2. 20	90. 2. 13,4	0. 53,8	11. 20. 10	6. 9. 50	90. 42. 20,4	0. 53,1
11. 27. 30	6. 2. 30	90. 3. 7,2	0. 53,8	11. 20. 0	6. 10. 0	90. 43. 13,4	0. 53,0
11. 27. 20	6. 2. 40	90. 4. 1,0	0. 53,8	11. 19. 50	6. 10. 10	90. 44. 6,4	0. 53,0
11. 27. 10	6. 2. 50	90. 4. 54,8	0. 53,8	11. 19. 40	6. 10. 20	90. 44. 59,4	0. 53,0
11. 27. 0	6. 3. 0	90. 5. 48,5	0. 53,7	11. 19. 30	6. 10. 30	90. 45. 52,3	0. 52,9
11. 26. 50	6. 3. 10	90. 6. 42,2	0. 53,7	11. 19. 20	6. 10. 40	90. 46. 45,2	0. 52,9
11. 26. 40	6. 3. 20	90. 7. 36,0	0. 53,8	11. 19. 10	6. 10. 50	90. 47. 38,1	0. 52,9
11. 26. 30	6. 3. 30	90. 8. 29,7	0. 53,7	11. 19. 0	6. 11. 0	90. 48. 31,0	0. 52,9
11. 26. 20	6. 3. 40	90. 9. 23,4	0. 53,7	11. 18. 50	6. 11. 10	90. 49. 23,9	0. 52,8
11. 26. 10	6. 3. 50	90. 10. 17,1	0. 53,7	11. 18. 40	6. 11. 20	90. 50. 16,7	0. 52,8
11. 26. 0	6. 4. 0	90. 11. 10,8	0. 53,7	11. 18. 30	6. 11. 30	90. 51. 9,5	0. 52,7
11. 25. 50	6. 4. 10	90. 12. 4,5	0. 53,7	11. 18. 20	6. 11. 40	90. 52. 2,2	0. 52,7
11. 25. 40	6. 4. 20	90. 12. 58,2	0. 53,7	11. 18. 10	6. 11. 50	90. 52. 54,9	0. 52,7
11. 25. 30	6. 4. 30	90. 13. 51,9	0. 53,7	11. 18. 0	6. 12. 0	90. 53. 47,6	0. 52,7
11. 25. 20	6. 4. 40	90. 14. 45,5	0. 53,6	11. 17. 50	6. 12. 10	90. 54. 40,3	0. 52,6
11. 25. 10	6. 4. 50	90. 15. 39,1	0. 53,6	11. 17. 40	6. 12. 20	90. 55. 32,9	0. 52,6
11. 25. 0	6. 5. 0	90. 16. 32,8	0. 53,7	11. 17. 30	6. 12. 30	90. 56. 25,5	0. 52,5
11. 24. 50	6. 5. 10	90. 17. 26,4	0. 53,6	11. 17. 20	6. 12. 40	90. 57. 18,0	0. 52,5
11. 24. 40	6. 5. 20	90. 18. 20,0	0. 53,6	11. 17. 10	6. 12. 50	90. 58. 10,5	0. 52,5
11. 24. 30	6. 5. 30	90. 19. 13,6	0. 53,6	11. 17. 0	6. 13. 0	90. 59. 3,0	0. 52,4
11. 24. 20	6. 5. 40	90. 20. 7,2	0. 53,6	11. 16. 50	6. 13. 10	90. 59. 55,4	0. 52,4
11. 24. 10	6. 5. 50	90. 21. 0,8	0. 53,5	11. 16. 40	6. 13. 20	91. 0. 47,8	0. 52,4
11. 24. 0	6. 6. 0	90. 21. 54,3	0. 53,5	11. 16. 30	6. 13. 30	91. 1. 40,2	0. 52,3
11. 23. 50	6. 6. 10	90. 22. 47,8	0. 53,5	11. 16. 20	6. 13. 40	91. 2. 32,5	0. 52,3
11. 23. 40	6. 6. 20	90. 23. 41,3	0. 53,5	11. 16. 10	6. 13. 50	91. 3. 24,8	0. 52,3
11. 23. 30	6. 6. 30	90. 24. 34,8	0. 53,5	11. 16. 0	6. 14. 0	91. 4. 17,1	0. 52,2
11. 23. 20	6. 6. 40	90. 25. 28,3	0. 53,5	11. 15. 50	6. 14. 10	91. 5. 9,3	0. 52,2
11. 23. 10	6. 6. 50	90. 26. 21,8	0. 53,4	11. 15. 40	6. 14. 20	91. 6. 1,5	0. 52,2
11. 23. 0	6. 7. 0	90. 27. 15,2	0. 53,4	11. 15. 30	6. 14. 30	91. 6. 53,7	0. 52,1
11. 22. 50	6. 7. 10	90. 28. 8,6	0. 53,4	11. 15. 20	6. 14. 40	91. 7. 45,8	0. 52,1
11. 22. 40	6. 7. 20	90. 29. 2,0	0. 53,4	11. 15. 10	6. 14. 50	91. 8. 37,9	0. 52,0
11. 22. 30	6. 7. 30	90. 29. 55,4		11. 15. 0	6. 15. 0	91. 9. 29,9	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	° ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	° ′ ″	′ ″
11. 15. 0	6. 15. 0	91. 9. 29,9	0. 52,0	11. 7. 30	6. 22. 30	91. 47. 42,9	0. 49,7
11. 14. 50	6. 15. 10	91. 10. 21,9	0. 51,9	11. 7. 20	6. 22. 40	91. 48. 32,6	0. 49,7
11. 14. 40	6. 15. 20	91. 11. 13,8	0. 51,9	11. 7. 10	6. 22. 50	91. 49. 22,3	0. 49,6
11. 14. 30	6. 15. 30	91. 12. 5,7	0. 51,9	11. 7. 0	6. 23. 0	91. 50. 11,9	0. 49,5
11. 14. 20	6. 15. 40	91. 12. 57,6	0. 51,8	11. 6. 50	6. 23. 10	91. 51. 1,4	0. 49,5
11. 14. 10	6. 15. 50	91. 13. 49,4	0. 51,8	11. 6. 40	6. 23. 20	91. 51. 50,9	0. 49,4
11. 14. 0	6. 16. 0	91. 14. 41,2	0. 51,8	11. 6. 30	6. 23. 30	91. 52. 40,3	0. 49,4
11. 13. 50	6. 16. 10	91. 15. 33,0	0. 51,7	11. 6. 20	6. 23. 40	91. 53. 29,7	0. 49,3
11. 13. 40	6. 16. 20	91. 16. 24,7	0. 51,6	11. 6. 10	6. 23. 50	91. 54. 19,0	0. 49,2
11. 13. 30	6. 16. 30	91. 17. 16,3	0. 51,6	11. 6. 0	6. 24. 0	91. 55. 8,2	0. 49,2
11. 13. 20	6. 16. 40	91. 18. 7,9	0. 51,6	11. 5. 50	6. 24. 10	91. 55. 57,4	0. 49,1
11. 13. 10	6. 16. 50	91. 18. 59,5	0. 51,5	11. 5. 40	6. 24. 20	91. 56. 46,5	0. 49,1
11. 13. 0	6. 17. 0	91. 19. 51,0	0. 51,5	11. 5. 30	6. 24. 30	91. 57. 35,6	0. 49,0
11. 12. 50	6. 17. 10	91. 20. 42,5	0. 51,4	11. 5. 20	6. 24. 40	91. 58. 24,6	0. 48,9
11. 12. 40	6. 17. 20	91. 21. 33,9	0. 51,4	11. 5. 10	6. 24. 50	91. 59. 13,5	0. 48,8
11. 12. 30	6. 17. 30	91. 22. 25,3	0. 51,3	11. 5. 0	6. 25. 0	92. 0. 2,3	0. 48,8
11. 12. 20	6. 17. 40	91. 23. 16,6	0. 51,3	11. 4. 50	6. 25. 10	92. 0. 51,1	0. 48,7
11. 12. 10	6. 17. 50	91. 24. 7,9	0. 51,2	11. 4. 40	6. 25. 20	92. 1. 39,8	0. 48,7
11. 12. 0	6. 18. 0	91. 24. 59,1	0. 51,2	11. 4. 30	6. 25. 30	92. 2. 28,5	0. 48,6
11. 11. 50	6. 18. 10	91. 25. 50,3	0. 51,1	11. 4. 20	6. 25. 40	92. 3. 17,1	0. 48,5
11. 11. 40	6. 18. 20	91. 26. 41,4	0. 51,1	11. 4. 10	6. 25. 50	92. 4. 5,6	0. 48,4
11. 11. 30	6. 18. 30	91. 27. 32,5	0. 51,1	11. 4. 0	6. 26. 0	92. 4. 54,0	0. 48,4
11. 11. 20	6. 18. 40	91. 28. 23,6	0. 51,0	11. 3. 50	6. 26. 10	92. 5. 42,4	0. 48,3
11. 11. 10	6. 18. 50	91. 29. 14,6	0. 50,9	11. 3. 40	6. 26. 20	92. 6. 30,7	0. 48,2
11. 11. 0	6. 19. 0	91. 30. 5,5	0. 50,9	11. 3. 30	6. 26. 30	92. 7. 18,9	0. 48,2
11. 10. 50	6. 19. 10	91. 30. 56,4	0. 50,9	11. 3. 20	6. 26. 40	92. 8. 7,1	0. 48,1
11. 10. 40	6. 19. 20	91. 31. 47,3	0. 50,8	11. 3. 10	6. 26. 50	92. 8. 55,2	0. 48,0
11. 10. 30	6. 19. 30	91. 32. 38,1	0. 50,7	11. 3. 0	6. 27. 0	92. 9. 43,2	0. 48,0
11. 10. 20	6. 19. 40	91. 33. 28,8	0. 50,7	11. 2. 50	6. 27. 10	92. 10. 31,2	0. 47,9
11. 10. 10	6. 19. 50	91. 34. 19,5	0. 50,6	11. 2. 40	6. 27. 20	92. 11. 19,1	0. 47,8
11. 10. 0	6. 20. 0	91. 35. 10,1	0. 50,6	11. 2. 30	6. 27. 30	92. 12. 6,9	0. 47,7
11. 9. 50	6. 20. 10	91. 36. 0,7	0. 50,5	11. 2. 20	6. 27. 40	92. 12. 54,6	0. 47,7
11. 9. 40	6. 20. 20	91. 36. 51,2	0. 50,4	11. 2. 10	6. 27. 50	92. 13. 42,3	0. 47,6
11. 9. 30	6. 20. 30	91. 37. 41,6	0. 50,4	11. 2. 0	6. 28. 0	92. 14. 29,9	0. 47,5
11. 9. 20	6. 20. 40	91. 38. 32,0	0. 50,4	11. 1. 50	6. 28. 10	92. 15. 17,4	0. 47,5
11. 9. 10	6. 20. 50	91. 39. 22,4	0. 50,3	11. 1. 40	6. 28. 20	92. 16. 4,9	0. 47,4
11. 9. 0	6. 21. 0	91. 40. 12,7	0. 50,3	11. 1. 30	6. 28. 30	92. 16. 52,3	0. 47,3
11. 8. 50	6. 21. 10	91. 41. 3,0	0. 50,2	11. 1. 20	6. 28. 40	92. 17. 39,6	0. 47,2
11. 8. 40	6. 21. 20	91. 41. 53,2	0. 50,1	11. 1. 10	6. 28. 50	92. 18. 26,8	0. 47,2
11. 8. 30	6. 21. 30	91. 42. 43,3	0. 50,1	11. 1. 0	6. 29. 0	92. 19. 14,0	0. 47,1
11. 8. 20	6. 21. 40	91. 43. 33,4	0. 50,0	11. 0. 50	6. 29. 10	92. 20. 1,1	0. 47,0
11. 8. 10	6. 21. 50	91. 44. 23,4	0. 50,0	11. 0. 40	6. 29. 20	92. 20. 48,1	0. 46,9
11. 8. 0	6. 22. 0	91. 45. 13,4	0. 49,9	11. 0. 30	6. 29. 30	92. 21. 35,0	0. 46,8
11. 7. 50	6. 22. 10	91. 46. 3,3	0. 49,8	11. 0. 20	6. 29. 40	92. 22. 21,8	0. 46,8
11. 7. 40	6. 22. 20	91. 46. 53,1	0. 49,8	11. 0. 10	6. 29. 50	92. 23. 8,6	0. 46,7
11. 7. 30	6. 22. 30	91. 47. 42,9		11. 0. 0	7. 0. 0	92. 23. 55,3	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
11. 0. 0	7. 0. 0	92. 23. 55,3	0. 46,6
10. 29. 50	7. 0. 10	92. 24. 41,9	0. 46,6
10. 29. 40	7. 0. 20	92. 25. 28,5	0. 46,5
10. 29. 30	7. 0. 30	92. 26. 15,0	0. 46,4
10. 29. 20	7. 0. 40	92. 27. 1,4	0. 46,3
10. 29. 10	7. 0. 50	92. 27. 47,7	0. 46,2
10. 29. 0	7. 1. 0	92. 28. 33,9	0. 46,1
10. 28. 50	7. 1. 10	92. 29. 20,0	0. 46,1
10. 28. 40	7. 1. 20	92. 30. 6,1	0. 46,0
10. 28. 30	7. 1. 30	92. 30. 52,1	0. 45,9
10. 28. 20	7. 1. 40	92. 31. 38,0	0. 45,8
10. 28. 10	7. 1. 50	92. 32. 23,8	0. 45,7
10. 28. 0	7. 2. 0	92. 33. 9,5	0. 45,7
10. 27. 50	7. 2. 10	92. 33. 55,2	0. 45,6
10. 27. 40	7. 2. 20	92. 34. 40,8	0. 45,5
10. 27. 30	7. 2. 30	92. 35. 26,3	0. 45,4
10. 27. 20	7. 2. 40	92. 36. 11,7	0. 45,3
10. 27. 10	7. 2. 50	92. 36. 57,0	0. 45,2
10. 27. 0	7. 3. 0	92. 37. 42,2	0. 45,1
10. 26. 50	7. 3. 10	92. 38. 27,3	0 45,0
10. 26. 40	7. 3. 20	92. 39. 12,3	0. 45,0
10. 26. 30	7. 3. 30	92. 39. 57,3	0. 44,9
10. 26. 20	7. 3. 40	92. 40. 42,2	0. 44,8
10. 26. 10	7. 3. 50	92. 41. 27,0	0. 44,7
10. 26. 0	7. 4. 0	92. 42. 11,7	0. 44,6
10. 25. 50	7. 4. 10	92. 42. 56,3	0. 44,6
10. 25. 40	7. 4. 20	92. 43. 40,9	0. 44,5
10. 25. 30	7. 4. 30	92. 44. 25,4	0. 44,4
10. 25. 20	7. 4. 40	92. 45. 9,8	0. 44,3
10. 25. 10	7. 4. 50	92. 45. 54,1	0. 44,2
10. 25. 0	7. 5. 0	92. 46. 38,3	0. 44,1
10. 24. 50	7. 5. 10	92. 47. 22,4	0. 43,9
10. 24. 40	7. 5. 20	92. 48. 6,3	0. 43,9
10. 24. 30	7. 5. 30	92. 48. 50,2	0. 43,8
10. 24. 20	7. 5. 40	92. 49. 34,0	0. 43,7
10. 24. 10	7. 5. 50	92. 50. 17,7	0. 43,6
10. 24. 0	7. 6. 0	92. 51. 1,3	0. 43,5
10. 23. 50	7. 6. 10	92. 51. 44,8	0. 43,5
10. 23. 40	7. 6. 20	92. 52. 28,3	0. 43,4
10. 23. 30	7. 6. 30	92. 53. 11,7	0. 43,3
10. 23. 20	7. 6. 40	92. 53. 55,0	0. 43,2
10. 23. 10	7. 6. 50	92. 54. 38,2	0. 43,1
10. 23. 0	7. 7. 0	92. 55. 21,3	0. 43,0
10. 22. 50	7. 7. 10	92. 56. 4,3	0. 42,9
10. 22. 40	7. 7. 20	92. 56. 47,2	0. 42,8
10. 22. 30	7. 7. 30	92. 57. 30,0	

		Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
10. 22. 30	7. 7. 30	92. 57. 30,0	0. 42,7
10. 22. 20	7. 7. 40	92. 58. 12,7	0. 42,6
10. 22. 10	7. 7. 50	92. 58. 55,3	0. 42,6
10. 22. 0	7. 8. 0	92. 59. 37,9	0. 42,4
10. 21. 50	7. 8. 10	93. 0. 20,3	0. 42,3
10. 21. 40	7. 8. 20	93. 1. 2,6	0. 42,2
10. 21. 30	7. 8. 30	93. 1. 44,8	0. 42,1
10. 21. 20	7. 8. 40	93. 2. 26,9	0. 42,0
10. 21. 10	7. 8. 50	93. 3. 8,9	0. 42,0
10. 21. 0	7. 9. 0	93. 3. 50,9	0. 41,9
10. 20. 50	7. 9. 10	93. 4. 32,8	0. 41,8
10. 20. 40	7. 9. 20	93. 5. 14,6	0. 41,7
10. 20. 30	7. 9. 30	93. 5. 56,3	0. 41,6
10. 20. 20	7. 9. 40	93. 6. 37,9	0. 41,5
10. 20. 10	7. 9. 50	93. 7. 19,4	0. 41,4
10. 20. 0	7. 10. 0	93. 8. 0,8	0. 41,3
10. 19. 50	7. 10. 10	93. 8. 42,1	0. 41,1
10. 19. 40	7. 10. 20	93. 9. 23,2	0. 41,0
10. 19. 30	7. 10. 30	93. 10. 4,2	0. 40,9
10. 19. 20	7. 10. 40	93. 10. 45,1	0. 40,8
10. 19. 10	7. 10. 50	93. 11. 25,9	0. 40,7
10. 19. 0	7. 11. 0	93. 12. 6,6	0. 40,6
10. 18. 50	7. 11. 10	93. 12. 47,2	0. 40,5
10. 18. 40	7. 11. 20	93. 13. 27,7	0. 40,4
10. 18. 30	7. 11. 30	93. 14. 8,1	0. 40,3
10. 18. 20	7. 11. 40	93. 14. 48,4	0. 40,2
10. 18. 10	7. 11. 50	93. 15. 28,6	0. 40,1
10. 18. 0	7. 12. 0	93. 16. 8,7	0. 40,0
10. 17. 50	7. 12. 10	93. 16. 48,7	0. 39,9
10. 17. 40	7. 12. 20	93. 17. 28,6	0. 39,8
10. 17. 30	7. 12. 30	93. 18. 8,4	0. 39,7
10. 17. 20	7. 12. 40	93. 18. 48,1	0. 39,6
10. 17. 10	7. 12. 50	93. 19. 27,7	0. 39,5
10. 17. 0	7. 13. 0	93. 20. 7,2	0. 39,4
10. 16. 50	7. 13. 10	93. 20. 46,6	0. 39,3
10. 16. 40	7. 13. 20	93. 21. 25,9	0. 39,2
10. 16. 30	7. 13. 30	93. 22. 5,1	0. 39,1
10. 16. 20	7. 13. 40	93. 22. 44,2	0. 39,0
10. 16. 10	7. 13. 50	93. 23. 23,2	0. 38,9
10. 16. 0	7. 14. 0	93. 24. 2,1	0. 38,8
10. 15. 50	7. 14. 10	93. 24. 40,9	0. 38,7
10. 15. 40	7. 14. 20	93. 25. 19,6	0. 38,6
10. 15. 30	7. 14. 30	93. 25. 58,2	0. 38,5
10. 15. 20	7. 14. 40	93. 26. 36,7	0. 38,3
10. 15. 10	7. 14. 50	93. 27. 15,0	0. 38,1
10. 15. 0	7. 15. 0	93. 27. 53,1	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
10. 15. 0	7. 15. 0	93. 27. 53,1	0. 37,9	10. 7. 30	7. 22. 30	93. 54. 31,6	0. 32,8
10. 14. 50	7. 15. 10	93. 28. 31,0	0. 37,8	10. 7. 20	7. 22. 40	93. 55. 4,4	0. 32,7
10. 14. 40	7. 15. 20	93. 29. 8,8	0. 37,8	10. 7. 10	7. 22. 50	93. 55. 37,1	0. 32,5
10. 14. 30	7. 15. 30	93. 29. 46,6	0. 37,7	10. 7. 0	7. 23. 0	93. 56. 9,6	0. 32,4
10. 14. 20	7. 15. 40	93. 30. 24,3	0. 37,6	10. 6. 50	7. 23. 10	93. 56. 42,0	0. 32,3
10. 14. 10	7. 15. 50	93. 31. 1,9	0. 37,5	10. 6. 40	7. 23. 20	93. 57. 14,3	0. 32,2
10. 14. 0	7. 16. 0	93. 31. 39,4	0. 37,4	10. 6. 30	7. 23. 30	93. 57. 46,5	0. 32,0
10. 13. 50	7. 16. 10	93. 32. 16,8	0. 37,3	10. 6. 20	7. 23. 40	93. 58. 18,5	0. 31,9
10. 13. 40	7. 16. 20	93. 32. 54,1	0. 37,2	10. 6. 10	7. 23. 50	93. 58. 50,4	0. 31,7
10. 13. 30	7. 16. 30	93. 33. 31,3	0. 37,1	10. 6. 0	7. 24. 0	93. 59. 22,1	0. 31,6
10. 13. 20	7. 16. 40	93. 34. 8,4	0. 36,9	10. 5. 50	7. 24. 10	93. 59. 53,7	0. 31,5
10. 13. 10	7. 16. 50	93. 34. 45,3	0. 36,8	10. 5. 40	7. 24. 20	94. 0. 25,2	0. 31,4
10. 13. 0	7. 17. 0	93. 35. 22,1	0. 36,7	10. 5. 30	7. 24. 30	94. 0. 56,6	0. 31,3
10. 12. 50	7. 17. 10	93. 35. 58,8	0. 36,6	10. 5. 20	7. 24. 40	94. 1. 27,9	0. 31,1
10. 12. 40	7. 17. 20	93. 36. 35,4	0. 36,5	10. 5. 10	7. 24. 50	94. 1. 59,0	0. 31,0
10. 12. 30	7. 17. 30	93. 37. 11,9	0. 36,4	10. 5. 0	7. 25. 0	94. 2. 30,0	0. 30,9
10. 12. 20	7. 17. 40	93. 37. 48,3	0. 36,3	10. 4. 50	7. 25. 10	94. 3. 0,9	0. 30,8
10. 12. 10	7. 17. 50	93. 38. 24,6	0. 36,1	10. 4. 40	7. 25. 20	94. 3. 31,7	0. 30,7
10. 12. 0	7. 18. 0	93. 39. 0,7	0. 36,0	10. 4. 30	7. 25. 30	94. 4. 2,4	0. 30,5
10. 11. 50	7. 18. 10	93. 39. 36,7	0. 35,9	10. 4. 20	7. 25. 40	94. 4. 32,9	0. 30,4
10. 11. 40	7. 18. 20	93. 40. 12,6	0. 35,8	10. 4. 10	7. 25. 50	94. 5. 3,3	0. 30,3
10. 11. 30	7. 18. 30	93. 40. 48,4	0. 35,7	10. 4. 0	7. 26. 0	94. 5. 33,6	0. 30,1
10. 11. 20	7. 18. 40	93. 41. 24,1	0. 35,6	10. 3. 50	7. 26. 10	94. 6. 3,7	0. 30,0
10. 11. 10	7. 18. 50	93. 41. 59,7	0. 35,4	10. 3. 40	7. 26. 20	94. 6. 33,7	0. 29,8
10. 11. 0	7. 19. 0	93. 42. 35,1	0. 35,3	10. 3. 30	7. 26. 30	94. 7. 3,5	0. 29,7
10. 10. 50	7. 19. 10	93. 43. 10,4	0. 35,2	10. 3. 20	7. 26. 40	94. 7. 33,2	0. 29,5
10. 10. 40	7. 19. 20	93. 43. 45,6	0. 35,1	10. 3. 10	7. 26. 50	94. 8. 2,7	0. 29,4
10. 10. 30	7. 19. 30	93. 44. 20,7	0. 35,0	10. 3. 0	7. 27. 0	94. 8. 32,1	0. 29,3
10. 10. 20	7. 19. 40	93. 44. 55,7	0. 34,8	10. 2. 50	7. 27. 10	94. 9. 1,4	0. 29,2
10. 10. 10	7. 19. 50	93. 45. 30,5	0. 34,7	10. 2. 40	7. 27. 20	94. 9. 30,6	0. 29,0
10. 10. 0	7. 20. 0	93. 46. 5,2	0. 34,6	10. 2. 30	7. 27. 30	94. 9. 59,6	0. 28,9
10. 9. 50	7. 20. 10	93. 46. 39,8	0. 34,5	10. 2. 20	7. 27. 40	94. 10. 28,5	0. 28,8
10. 9. 40	7. 20. 20	93. 47. 14,3	0. 34,4	10. 2. 10	7. 27. 50	94. 10. 57,3	0. 28,7
10. 9. 30	7. 20. 30	93. 47. 48,7	0. 34,3	10. 2. 0	7. 28. 0	94. 11. 26,0	0. 28,5
10. 9. 20	7. 20. 40	93. 48. 23,0	0. 34,1	10. 1. 50	7. 28. 10	94. 11. 54,5	0. 28,4
10. 9. 10	7. 20. 50	93. 48. 57,1	0. 34,0	10. 1. 40	7. 28. 20	94. 12. 22,9	0. 28,2
10. 9. 0	7. 21. 0	93. 49. 31,1	0. 33,9	10. 1. 30	7. 28. 30	94. 12. 51,1	0. 28,1
10. 8. 50	7. 21. 10	93. 50. 5,0	0. 33,7	10. 1. 20	7. 28. 40	94. 13. 19,2	0. 28,0
10. 8. 40	7. 21. 20	93. 50. 38,7	0. 33,6	10. 1. 10	7. 28. 50	94. 13. 47,2	0. 27,9
10. 8. 30	7. 21. 30	93. 51. 12,3	0. 33,5	10. 1. 0	7. 29. 0	94. 14. 15,1	0. 27,7
10. 8. 20	7. 21. 40	93. 51. 45,8	0. 33,4	10. 0. 50	7. 29. 10	94. 14. 42,8	0. 27,6
10. 8. 10	7. 21. 50	93. 52. 19,2	0. 33,3	10. 0. 40	7. 29. 20	94. 15. 10,4	0. 27,5
10. 8. 0	7. 22. 0	93. 52. 52,5	0. 33,2	10. 0. 30	7. 29. 30	94. 15. 37,9	0. 27,3
10. 7. 50	7. 22. 10	93. 53. 25,7	0. 33,0	10. 0. 20	7. 29. 40	94. 16. 5,2	0. 27,2
10. 7. 40	7. 22. 20	93. 53. 58,7	0. 32,9	10. 0. 10	7. 29. 50	94. 16. 32,4	0. 27,0
10. 7. 30	7. 22. 30	93. 54. 31,6		10. 0. 0	8. 0. 0	94. 16. 59,4	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.
s ° ′	s ° ′	° ′ ″	′ ″
10. 0. 0	8. 0. 0	94. 16. 59,4	0. 26,9
9. 29. 50	8. 0. 10	94. 17. 26,3	0. 26,8
9. 29. 40	8. 0. 20	94. 17. 53,1	0. 26,6
9. 29. 30	8. 0. 30	94. 18. 19,7	0. 26,5
9. 29. 20	8. 0. 40	94. 18. 46,2	0. 26,4
9. 29. 10	8. 0. 50	94. 19. 12,6	0. 26,2
9. 29. 0	8. 1. 0	94. 19. 38,8	0. 26,1
9. 28. 50	8. 1. 10	94. 20. 4,9	0. 26,0
9. 28. 40	8. 1. 20	94. 20. 30,9	0. 25,8
9. 28. 30	8. 1. 30	94. 20. 56,7	0. 25,7
9. 28. 20	8. 1. 40	94. 21. 22,4	0. 25,5
9. 28. 10	8. 1. 50	94. 21. 47,9	0. 25,4
9. 28. 0	8. 2. 0	94. 22. 13,3	0. 25,3
9. 27. 50	8. 2. 10	94. 22. 38,6	0. 25,1
9. 27. 40	8. 2. 20	94. 23. 3,7	0. 25,0
9. 27. 30	8. 2. 30	94. 23. 28,7	0. 24,8
9. 27. 20	8. 2. 40	94. 23. 53,5	0. 24,7
9. 27. 10	8. 2. 50	94. 24. 18,2	0. 24,6
9. 27. 0	8. 3. 0	94. 24. 42,8	0. 24,4
9. 26. 50	8. 3. 10	94. 25. 7,2	0. 24,3
9. 26. 40	8. 3. 20	94. 25. 31,5	0. 24,2
9. 26. 30	8. 3. 30	94. 25. 55,7	0. 24,0
9. 26. 20	8. 3. 40	94. 26. 19,7	0. 23,9
9. 26. 10	8. 3. 50	94. 26. 43,6	0. 23,7
9. 26. 0	8. 4. 0	94. 27. 7,3	0. 23,6
9. 25. 50	8. 4. 10	94. 27. 30,9	0. 23,4
9. 25. 40	8. 4. 20	94. 27. 54,3	0. 23,3
9. 25. 30	8. 4. 30	94. 28. 17,6	0. 23,2
9. 25. 20	8. 4. 40	94. 28. 40,8	0. 23,0
9. 25. 10	8. 4. 50	94. 29. 3,8	0. 22,9
9. 25. 0	8. 5. 0	94. 29. 26,7	0. 22,8
9. 24. 50	8. 5. 10	94. 29. 49,5	0. 22,6
9. 24. 40	8. 5. 20	94. 30. 12,1	0. 22,5
9. 24. 30	8. 5. 30	94. 30. 34,6	0. 22,3
9. 24. 20	8. 5. 40	94. 30. 56,9	0. 22,2
9. 24. 10	8. 5. 50	94. 31. 19,1	0. 22,0
9. 24. 0	8. 6. 0	94. 31. 41,1	0. 21,9
9. 23. 50	8. 6. 10	94. 32. 3,0	0. 21,7
9. 23. 40	8. 6. 20	94. 32. 24,7	0. 21,6
9. 23. 30	8. 6. 30	94. 32. 46,3	0. 21,4
9. 23. 20	8. 6. 40	94. 33. 7,7	0. 21,3
9. 23. 10	8. 6. 50	94. 33. 29,0	0. 21,2
9. 23. 0	8. 7. 0	94. 33. 50,2	0. 21,0
9. 22. 50	8. 7. 10	94. 34. 11,3	0. 20,9
9. 22. 40	8. 7. 20	94. 34. 32,1	0. 20,8
9. 22. 30	8. 7. 30	94. 34. 52,9	

		Distance from the Pole.	Diff.
s ° ′	s ° ′	° ′ ″	′ ″
9. 22. 30	8. 7. 30	94. 34. 52,9	0. 20,6
9. 22. 20	8. 7. 40	94. 35. 13,5	0. 20,4
9. 22. 10	8. 7. 50	94. 35. 33,9	0. 20,3
9. 22. 0	8. 8. 0	94. 35. 54,2	0. 20,1
9. 21. 50	8. 8. 10	94. 36. 14,3	0. 20,0
9. 21. 40	8. 8. 20	94. 36. 34,3	0. 19,9
9. 21. 30	8. 8. 30	94. 36. 54,2	0. 19,7
9. 21. 20	8. 8. 40	94. 37. 13,9	0. 19,6
9. 21. 10	8. 8. 50	94. 37. 33,5	0. 19,4
9. 21. 0	8. 9. 0	94. 37. 52,9	0. 19,3
9. 20. 50	8. 9. 10	94. 38. 12,2	0. 19,1
9. 20. 40	8. 9. 20	94. 38. 31,3	0. 19,0
9. 20. 30	8. 9. 30	94. 38. 50,3	0. 18,8
9. 20. 20	8. 9. 40	94. 39. 9,1	0. 18,7
9. 20. 10	8. 9. 50	94. 39. 27,8	0. 18,5
9. 20. 0	8. 10. 0	94. 39 46,3	0. 18,4
9. 19. 50	8. 10. 10	94. 40. 4,7	0. 18,2
9. 19. 40	8. 10. 20	94. 40. 22,9	0. 18,1
9. 19. 30	8. 10. 30	94. 40. 41,0	0. 18,0
9. 19. 20	8. 10. 40	94. 40. 59,0	0. 17,8
9. 19. 10	8. 10. 50	94. 41. 16,8	0. 17,6
9. 19. 0	8. 11. 0	94. 41. 34,4	0. 17,5
9. 18. 50	8. 11. 10	94. 41. 51,9	0. 17,3
9. 18. 40	8. 11. 20	94. 42. 9,2	0. 17,2
9. 18. 30	8. 11. 30	94. 42. 26,4	0. 17,1
9. 18. 20	8. 11. 40	94. 42. 43,5	0. 16,9
9. 18. 10	8. 11. 50	94. 43. 0,4	0. 16,7
9. 18. 0	8. 12. 0	94. 43. 17,1	0. 16,6
9. 17. 50	8. 12. 10	94. 43. 33,7	0. 16,5
9. 17. 40	8. 12. 20	94. 43. 50,2	0. 16,3
9. 17. 30	8. 12. 30	94. 44. 6,5	0. 16,2
9. 17. 20	8. 12. 40	94. 44. 22,7	0. 16,0
9. 17. 10	8. 12. 50	94. 44. 38,7	0. 15,9
9. 17. 0	8. 13. 0	94. 44. 54,6	0 15,7
9. 16. 50	8. 13. 10	94. 45. 10,3	0. 15,6
9. 16. 40	8. 13. 20	94. 45. 25,9	0. 15,4
9. 16. 30	8. 13. 30	94. 45. 41,3	0. 15,2
9. 16. 20	8. 13. 40	94. 45. 56,5	0. 15,1
9. 16. 10	8. 13. 50	94. 46. 11,6	0. 15,0
9. 16. 0	8. 14. 0	94. 46. 26,6	0. 14,8
9. 15. 50	8. 14. 10	94. 46. 41,4	0. 14,6
9. 15. 40	8. 14. 20	94. 46. 56,0	0. 14,5
9. 15. 30	8. 14. 30	94. 47. 10,5	0. 14,4
9. 15. 20	8. 14. 40	94. 47. 24,9	0. 14,2
9. 15. 10	8. 14. 50	94. 47. 39,1	0. 14,0
9 15. 0	8. 15. 0	94. 47. 53,1	

Continuation of TABLE XXXVII.

Distance of the Moon from the North Pole of the Ecliptic.

ARGUMENT XXVIII of Longitude, or Argument I of Latitude.

		Distance from the Pole.	Diff.			Distance from the Pole.	Diff.
s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″	s o ′	s o ′	o ′ ″	′ ″
9. 15. 0	8. 15. 0	94. 47. 53,1	0. 13,9	9. 7. 30	8. 22. 30	94. 55. 46,9	0. 6,9
9. 14. 50	8. 15. 10	94. 48. 7,0	0. 13,8	9. 7. 20	8. 22. 40	94. 55. 53,8	0. 6,8
9. 14. 40	8. 15. 20	94. 48. 20,8	0. 13,6	9. 7. 10	8. 22. 50	94. 56. 0,6	0. 6,7
9. 14. 30	8. 15. 30	94. 48. 34,4	0. 13,5	9. 7. 0	8. 23. 0	94. 56. 7,3	0. 6,5
9. 14. 20	8. 15. 40	94. 48. 47,9	0. 13,3	9. 6. 50	8. 23. 10	94. 56. 13,8	0. 6,4
9. 14. 10	8. 15. 50	94. 49. 1,2	0. 13,1	9. 6. 40	8. 23. 20	94. 56. 20,2	0. 6,2
9. 14. 0	8. 16. 0	94. 49. 14,3	0. 13,0	9. 6. 30	8. 23. 30	94. 56. 26,4	0. 6,0
9. 13. 50	8. 16. 10	94. 49. 27,3	0. 12,8	9. 6. 20	8. 23. 40	94. 56. 32,4	0. 5,9
9. 13. 40	8. 16. 20	94. 49. 40,1	0. 12,7	9. 6. 10	8. 23. 50	94. 56. 38,3	0. 5,7
9. 13. 30	8. 16. 30	94. 49. 52,8	0. 12,5	9. 6. 0	8. 24. 0	94. 56. 44,0	0. 5,5
9. 13. 20	8. 16. 40	94. 50. 5,3	0. 12,4	9. 5. 50	8. 24. 10	94. 56. 49,5	0. 5,4
9. 13. 10	8. 16. 50	94. 50. 17,7	0. 12,2	9. 5. 40	8. 24. 20	94. 56. 54,9	0. 5,3
9. 13. 0	8. 17. 0	94. 50. 29,9	0. 12,1	9. 5. 30	8. 24. 30	94. 57. 0,2	0. 5,1
9. 12. 50	8. 17. 10	94. 50. 42,0	0. 11,9	9. 5. 20	8. 24. 40	94. 57. 5,3	0. 4,9
9. 12. 40	8. 17. 20	94. 50. 53,9	0. 11,7	9. 5. 10	8. 24. 50	94. 57. 10,2	0. 4,8
9. 12. 30	8. 17. 30	94. 51. 5,6	0. 11,6	9. 5. 0	8. 25. 0	94. 57. 15,0	0. 4,6
9. 12. 20	8. 17. 40	94. 51. 17,2	0. 11,5	9. 4. 50	8. 25. 10	94. 57. 19,6	0. 4,5
9. 12. 10	8. 17. 50	94. 51. 28,7	0. 11,3	9. 4. 40	8. 25. 20	94. 57. 24,1	0. 4,3
9. 12. 0	8. 18. 0	94. 51. 40,0	0. 11,2	9. 4. 30	8. 25. 30	94. 57. 28,4	0. 4,2
9. 11. 50	8. 18. 10	94. 51. 51,2	0. 11,0	9. 4. 20	8. 25. 40	94. 57. 32,6	0. 4,0
9. 11. 40	8. 18. 20	94. 52. 2,2	0. 10,8	9. 4. 10	8. 25. 50	94. 57. 36,6	0. 3,9
9. 11. 30	8. 18. 30	94. 52. 13,0	0. 10,7	9. 4. 0	8. 26. 0	94. 57. 40,5	0. 3,7
9. 11. 20	8. 18. 40	94. 52. 23,7	0. 10,5	9. 3. 50	8. 26. 10	94. 57. 44,2	0. 3,5
9. 11. 10	8. 18. 50	94. 52. 34,2	0. 10,4	9. 3. 40	8. 26. 20	94. 57. 47,7	0. 3,4
9. 11. 0	8. 19. 0	94. 52. 44,6	0. 10,2	9. 3. 30	8. 26. 30	94. 57. 51,1	0. 3,2
9. 10. 50	8. 19. 10	94. 52. 54,8	0. 10,1	9. 3. 20	8. 26. 40	94. 57. 54,3	0. 3,1
9. 10. 40	8. 19. 20	94. 53. 4,9	0. 9,9	9. 3. 10	8. 26. 50	94. 57. 57,4	0. 2,9
9. 10. 30	8. 19. 30	94. 53. 14,8	0. 9,8	9. 3. 0	8. 27. 0	94. 58. 0,3	0. 2,7
9. 10. 20	8. 19. 40	94. 53. 24,6	0. 9,6	9. 2. 50	8. 27. 10	94. 58. 3,0	0. 2,6
9. 10. 10	8. 19. 50	94. 53. 34,2	0. 9,4	9. 2. 40	8. 27. 20	94. 58. 5,6	0. 2,4
9. 10. 0	8. 20. 0	94. 53. 43,6	0. 9,3	9. 2. 30	8. 27. 30	94. 58. 8,0	0. 2,3
9. 9. 50	8. 20. 10	94. 53. 52,9	0. 9,1	9. 2. 20	8. 27. 40	94. 58. 10,3	0. 2,1
9. 9. 40	8. 20. 20	94. 54. 2,0	0. 9,0	9. 2. 10	8. 27. 50	94. 58. 12,4	0. 2,0
9. 9. 30	8. 20. 30	94. 54. 11,0	0. 8,9	9. 2. 0	8. 28. 0	94. 58. 14,4	0. 1,8
9. 9. 20	8. 20. 40	94. 54. 19,9	0. 8,7	9. 1. 50	8. 28. 10	94. 58. 16,2	0. 1,7
9. 9. 10	8. 20. 50	94. 54. 28,6	0. 8,5	9. 1. 40	8. 28. 20	94. 58. 17,9	0. 1,5
9. 9. 0	8. 21. 0	94. 54. 37,1	0. 8,4	9. 1. 30	8. 28. 30	94. 58. 19,4	0. 1,3
9. 8. 50	8. 21. 10	94. 54. 45,5	0. 8,2	9. 1. 20	8. 28. 40	94. 58. 20,7	0. 1,2
9. 8. 40	8. 21. 20	94. 54. 53,7	0. 8,1	9. 1. 10	8. 28. 50	94. 58. 21,9	0. 1,0
9. 8. 30	8. 21. 30	94. 55. 1,8	0. 7,9	9. 1. 0	8. 29. 0	94. 58. 22,9	0. 0,9
9. 8. 20	8. 21. 40	94. 55. 9,7	0. 7,8	9. 0. 50	8. 29. 10	94. 58. 23,8	0. 0,7
9. 8. 10	8. 21. 50	94. 55. 17,5	0. 7,6	9. 0. 40	8. 29. 20	94. 58. 24,5	0. 0,5
9. 8. 0	8. 22. 0	94. 55. 25,1	0. 7,4	9. 0. 30	8. 29. 30	94. 58. 25,0	0. 0,4
9. 7. 50	8. 22. 10	94. 55. 32,5	0. 7,3	9. 0. 20	8. 29. 40	94. 58. 25,4	0. 0,2
9. 7. 40	8. 22. 20	94. 55. 39,8	0. 7,1	9. 0. 10	8. 29. 50	94. 58. 25,6	0. 0,1
9. 7. 30	8. 22. 30	94. 55. 46,9		9. 0. 0	9. 0. 0	94. 58. 25,7	

TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation II.

ARGUMENT II = 2 (☾‴ − ☉) − I.

	III^s.	Diff.	IV^s.	Diff.	V^s.	Diff.	VI^s.	Diff	VII^s.	Diff.	VIII^s.	Diff.	
°	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	°
0	0. 0,0	0,1	1. 10,8	4,7	4. 24,2	8,0	8. 48,4	9,2	13. 12,6	7,9	16. 26,0	4,5	30
1	0. 0,1	0,2	1. 15,5	4,8	4. 32,2	8,1	8. 57,6	9,3	13. 20,5	7,9	16. 30,5	4,4	29
2	0. 0,3	0,4	1. 20,3	5,0	4. 40,3	8,2	9. 6,9	9,2	13. 28,4	7,8	16. 34,9	4,3	28
3	0. 0,7	0,6	1. 25,3	5,1	4. 48,5	8,2	9. 16,1	9,2	13. 36,2	7,7	16. 39,2	4,1	27
4	0. 1,3	0,7	1. 30,4	5,1	4. 56,7	8,3	9. 25,3	9,2	13. 43,9	7,6	16. 43,3	4,0	26
5	0. 2,0	0,9	1. 35,5	5,4	5. 5,0	8,4	9. 34,5	9,2	13. 51,5	7,5	16. 47,3	3,8	25
6	0. 2,9	1,0	1. 40,9	5,5	5. 13,4	8,5	9. 43,7	9,2	13. 59,0	7,4	16. 51,1	3,7	24
7	0. 3,9	1,2	1. 46,4	5,6	5. 21,9	8,5	9. 52,9	9,1	14. 6,4	7,3	16. 54,8	3,5	23
8	0. 5,1	1,4	1. 52,0	5,7	5. 30,4	8,6	10. 2,0	9,1	14. 13,7	7,2	16. 58,3	3,4	22
9	0. 6,5	1,5	1. 57,7	5,9	5. 39,0	8,7	10. 11,1	9,1	14. 20,9	7,1	17. 1,7	3,2	21
10	0. 8,0	1,7	2. 3,6	6,0	5. 47,7	8,7	10. 20,2	9,1	14. 28,0	7,0	17. 4,9	3,1	20
11	0. 9,7	1,8	2. 9,6	6,1	5. 56,4	8,7	10. 29,3	9,0	14. 35,0	6,9	17. 8,0	2,9	19
12	0. 11,5	2,0	2. 15,7	6,2	6. 5,1	8,8	10. 38,3	9,0	14. 41,9	6,8	17. 10,9	2,8	18
13	0. 13,5	2,2	2. 21,9	6,3	6. 13,9	8,9	10. 47,3	8,9	14. 48,7	6,7	17. 13,7	2,6	17
14	0. 15,7	2,3	2. 28,2	6,4	6. 22,8	8,9	10. 56,2	8,9	14. 55,4	6,6	17. 16,3	2,5	16
15	0. 18,0	2,5	2. 34,6	6,6	6. 31,7	8,9	11. 5,1	8,9	15. 2,0	6,5	17. 18,8	2,3	15
16	0. 20,5	2,6	2. 41,2	6,8	6. 40,6	8,9	11. 14,0	8,9	15. 8,5	6,4	17. 21,1	2,2	14
17	0. 23,1	2,8	2. 48,0	6,8	6. 49,5	9,0	11. 22,9	8,8	15. 14,9	6,2	17. 23,3	2,0	13
18	0. 25,9	2,9	2. 54,8	6,9	6. 58,5	9,1	11. 31,7	8,7	15. 21,1	6,1	17. 25,3	1,8	12
19	0. 28,8	3,1	3. 1,7	7,0	7. 7,6	9,1	11. 40,4	8,7	15. 27,2	6,0	17. 27,1	1,7	11
20	0. 31,9	3,2	3. 8,7	7,1	7. 16,7	9,1	11. 49,1	8,7	15. 33,2	5,9	17. 28,8	1,5	10
21	0. 35,1	3,4	3. 15,8	7,2	7. 25,8	9,1	11. 57,8	8,6	15. 39,1	5,7	17. 30,3	1,4	9
22	0. 38,5	3,5	3. 23,0	7,4	7. 34,9	9,1	12. 6,4	8,5	15. 44,8	5,6	17. 31,7	1,2	8
23	0. 42,0	3,7	3. 30,4	7,4	7. 44,0	9,1	12. 14,9	8,5	15. 50,4	5,5	17. 32,9	1,0	7
24	0. 45,7	3,8	3. 37,8	7,5	7. 53,1	9,2	12. 23,4	8,4	15. 55,9	5,3	17. 33,9	0,9	6
25	0. 49,5	4,0	3. 45 3	7,6	8. 2,3	9,2	12. 31,8	8,3	16. 1,2	5,2	17. 34,8	0,7	5
26	0. 53,5	4,1	3. 52,9	7,7	8. 11,5	9,2	12. 40,1	8,2	16. 6,4	5,1	17. 35,5	0,6	4
27	0. 57,6	4,3	4. 0,6	7,8	8. 20,7	9,2	12. 48,3	8,2	16. 11,5	5,0	17. 36,1	0,4	3
28	1. 1,9	4,4	4. 8,4	7,9	8. 29,9	9,3	12. 56,5	8,1	16. 16,5	4,8	17. 36,5	0,2	2
29	1. 6,3	4,5	4. 16,3	7,9	8. 39,2	9,2	13. 4,6	8,0	16. 21,3	4,7	17. 36,7	0,1	1
30	1. 10,8		4. 24,2		8. 48,4		13. 12,6		16. 26,0		17. 36,8		0
	II^s.		I^s.		O^s.		XI^s.		X^s.		IX^s.		

Continuation of TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation III.

ARGUMENT III = I − a = (☾ − 2⊙) − N′ − a.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	6,2	5,8	4,7	3,1	1,5	0,4	30
1	6,2	5,8	4,6	3,0	1,5	0,4	29
2	6,2	5,7	4,6	2,9	1,5	0,4	28
3	6,2	5,7	4,5	2,9	1,4	0,3	27
4	6,2	5,7	4,5	2,8	1,4	0,3	26
5	6,2	5,6	4,4	2,8	1,3	0,3	25
6	6,2	5,6	4,4	2,7	1,3	0,3	24
7	6,2	5,6	4,3	2,7	1,2	0,2	23
8	6,2	5,5	4,3	2,6	1,2	0,2	22
9	6,2	5,5	4,2	2,6	1,1	0,2	21
10	6,2	5,5	4,2	2,5	1,1	0,2	20
11	6,1	5,4	4,1	2,4	1,1	0,2	19
12	6,1	5,4	4,1	2,4	1,0	0,1	18
13	6,1	5,4	4,0	2,3	1,0	0,1	17
14	6,1	5,3	4,0	2,3	0,9	0,1	16
15	6,1	5,3	4,0	2,2	0,9	0,1	15
16	6,1	5,3	3,9	2,2	0,9	0,1	14
17	6,1	5,2	3,9	2,2	0,8	0,1	13
18	6,1	5,2	3,8	2,1	0,8	0,1	12
19	6,0	5,1	3,8	2,1	0,8	0,1	11
20	6,0	5,1	3,7	2,0	0,7	0,0	10
21	6,0	5,1	3,6	2,0	0,7	0,0	9
22	6,0	5,0	3,6	1,9	0,7	0,0	8
23	6,0	5,0	3,5	1,9	0,6	0,0	7
24	5,9	4,9	3,5	1,8	0,6	0,0	6
25	5,9	4,9	3,4	1,8	0,6	0,0	5
26	5,9	4,8	3,4	1,7	0,5	0,0	4
27	5,9	4,8	3,3	1,7	0,5	0,0	3
28	5,8	4,7	3,3	1,6	0,5	0,0	2
29	5,8	4,7	3,2	1,6	0,4	0,0	1
30	5,8	4,7	3,1	1,5	0,4	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

Latitude. Equation IV.

ARGUMENT IV = I − A = (☾‴ − 2⊙ − N′ − A).

	III.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	0,0	2,4	8,8	17,6	26,4	32,8	30
1	0,0	2,6	9,0	17,9	26,6	32,9	29
2	0,0	2,7	9,3	18,2	26,9	33,1	28
3	0,0	2,9	9,6	18,5	27,1	33,2	27
4	0,0	3,0	9,9	18,8	27,4	33,4	26
5	0,1	3,2	10,0	19,1	27,6	33,6	25
6	0,1	3,4	10,4	19,4	27,9	33,7	24
7	0,2	3,5	10,7	19,7	28,1	33,8	23
8	0,2	3,7	11,0	20,0	28,4	33,9	22
9	0,3	3,9	11,3	20,4	28,7	34,0	21
10	0,3	4,1	11,6	20,7	28,9	34,1	20
11	0,4	4,3	11,9	21,0	29,2	34,2	19
12	0,4	4,5	12,2	21,3	29,4	34,3	18
13	0,5	4,7	12,5	21,6	29,6	34,4	17
14	0,5	4,9	12,7	21,9	29,8	34,5	16
15	0,6	5,2	13,0	22,2	30,0	34,6	15
16	0,7	5,4	13,3	22,5	30,3	34,7	14
17	0,8	5,6	13,6	22,7	30,5	34,7	13
18	0,9	5,8	13,9	23,0	30,7	34,8	12
19	1,0	6,0	14,2	23,3	30,9	34,8	11
20	1,1	6,3	14,5	23,6	31,1	34,9	10
21	1,2	6,5	14,8	23,9	31,3	34,9	9
22	1,3	6,8	15,2	24,2	31,5	35,0	8
23	1,4	7,1	15,5	24,5	31,7	35,0	7
24	1,5	7,3	15,8	24,8	31,8	35,1	6
25	1,6	7,6	16,1	25,1	32,0	35,1	5
26	1,8	7,8	16,4	25,3	32,1	35,2	4
27	2,0	8,1	16,7	25,6	32,3	35,2	3
28	2,1	8,3	17,0	25,9	32,5	35,2	2
29	2,3	8,6	17,3	26,1	32,6	35,2	1
30	2,4	8,8	17,6	26,4	32,8	35,2	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

Continuation of TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation V.

ARGUMENT V = IV − A = (☾‴ − 2⊙ − N) − 2A.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	50,2	46,8	37,7	25,1	12,5	3,4	30
1	50,2	46,6	37,3	24,7	12,2	3,1	29
2	50,2	46,4	36,9	24,2	11,8	2,9	28
3	50,2	46,2	36,5	23,8	11,4	2,7	27
4	50,1	45,9	36,1	23,3	11,1	2,5	26
5	50,1	45,7	35,7	22,9	10,7	2,3	25
6	50,1	45,4	35,3	22,5	10,3	2,2	24
7	50,0	45,1	34,9	22,1	10,0	2,0	23
8	50,0	44,9	34,5	21,6	9,6	1,8	22
9	49,9	44,6	34,1	21,2	9,3	1,7	21
10	49,8	44,2	33,7	20,7	9,0	1,5	20
11	49,7	44,0	33,3	20,3	8,6	1,4	19
12	49,7	43,8	32,8	19,9	8,3	1,2	18
13	49,6	43,5	32,4	19,5	8,0	1,1	17
14	49,5	43,2	32,0	19,0	7,7	1,0	16
15	49,3	42,9	31,6	18,6	7,3	0,9	15
16	49,2	42,5	31,2	18,2	7,0	0,7	14
17	49,1	42,2	30,7	17,8	6,7	0,6	13
18	49,0	41,9	30,3	17,4	6,4	0,5	12
19	48,8	41,6	29,9	16,9	6,2	0,5	11
20	48,7	41,2	29,5	16,5	6,0	0,4	10
21	48,5	40,9	29,0	16,1	5,6	0,3	9
22	48,4	40,6	28,6	15,7	5,3	0,2	8
23	48,2	40,2	28,2	15,3	5,1	0,2	7
24	48,0	39,9	27,7	14,9	4,8	0,1	6
25	47,9	39,5	27,3	14,4	4,5	0,1	5
26	47,7	39,1	26,9	14,1	4,3	0,1	4
27	47,5	38,8	26,4	13,7	4,0	0,0	3
28	47,3	38,4	26,0	13,3	3,8	0,0	2
29	47,1	38,0	25,5	12,9	3,6	0,0	1
30	46,8	37,7	25,1	12,5	3,4	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

Latitude. Equation VI.

ARGUMENT VI = V − A = (☾‴ − 2⊙ − N) − 3A.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	3,8	3,6	2,9	1,9	0,9	0,2	30
1	3,8	3,5	2,8	1,9	0,9	0,2	29
2	3,8	3,5	2,8	1,8	0,9	0,2	28
3	3,8	3,5	2,8	1,8	0,9	0,2	27
4	3,8	3,5	2,7	1,8	0,8	0,2	26
5	3,8	3,5	2,7	1,7	0,8	0,2	25
6	3,8	3,4	2,7	1,7	0,8	0,2	24
7	3,8	3,4	2,6	1,7	0,8	0,2	23
8	3,8	3,4	2,6	1,6	0,8	0,1	22
9	3,8	3,4	2,6	1,6	0,7	0,1	21
10	3,8	3,4	2,6	1,6	0,7	0,1	20
11	3,8	3,3	2,5	1,5	0,7	0,1	19
12	3,8	3,3	2,5	1,5	0,7	0,1	18
13	3,8	3,3	2,5	1,5	0,6	0,1	17
14	3,7	3,3	2,5	1,4	0,6	0,1	16
15	3,7	3,2	2,4	1,4	0,6	0,1	15
16	3,7	3,2	2,4	1,3	0,5	0,1	14
17	3,7	3,2	2,3	1,3	0,5	0,0	13
18	3,7	3,1	2,3	1,3	0,5	0,0	12
19	3,7	3,1	2,3	1,3	0,5	0,0	11
20	3,7	3,1	2,2	1,2	0,4	0,0	10
21	3,7	3,1	2,2	1,2	0,4	0,0	9
22	3,7	3,0	2,2	1,2	0,4	0,0	8
23	3,6	3,0	2,1	1,2	0,4	0,0	7
24	3,6	3,0	2,1	1,1	0,4	0,0	6
25	3,6	3,0	2,1	1,1	0,3	0,0	5
26	3,6	3,0	2,0	1,1	0,3	0,0	4
27	3,6	2,9	2,0	1,0	0,3	0,0	3
28	3,6	2,9	2,0	1,0	0,3	0,0	2
29	3,6	2,9	1,9	1,0	0,3	0,0	1
30	3,6	2,9	1,9	0,9	0,2	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X$_s$.	IX^s.	

Continuation of TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation VII.

ARGUMENT VII = II + a = (☾‴ − 2 ☉ − N) + a.

°	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
	″	″	″	″	″	″	°
0	0,0	1,2	4,5	9,0	13,5	16,8	30
1	0,0	1,3	4,6	9,2	13,6	16,9	29
2	0,0	1,4	4,8	9,3	13,8	17,0	28
3	0,0	1,5	4,9	9,5	13,9	17,0	27
4	0,0	1,5	5,0	9,6	14,0	17,1	26
5	0,0	1,6	5,2	9,8	14,2	17,2	25
6	0,0	1,7	5,3	9,9	14,3	17,2	24
7	0,1	1,8	5,5	10,1	14,4	17,3	23
8	0,1	1,9	5,6	10,3	14,5	17,4	22
9	0,1	2,0	5,8	10,4	14,7	17,4	21
10	0,1	2,1	5,9	10,6	14,8	17,5	20
11	0,2	2,2	6,1	10,7	14,9	17,5	19
12	0,2	2,3	6,2	10,9	15,0	17,6	18
13	0,2	2,4	6,4	11,0	15,1	17,6	17
14	0,3	2,5	6,5	11,2	15,3	17,7	16
15	0,3	2,6	6,7	11,3	15,4	17,7	15
16	0,3	2,7	6,8	11,5	15,5	17,7	14
17	0,4	2,9	7,0	11,6	15,6	17,8	13
18	0,4	3,0	7,1	11,8	15,7	17,8	12
19	0,5	3,1	7,3	11,9	15,8	17,8	11
20	0,5	3,2	7,4	12,1	15,9	17,9	10
21	0,6	3,3	7,6	12,2	16,0	17,9	9
22	0,6	3,5	7,7	12,4	16,1	17,9	8
23	0,7	3,6	7,9	12,5	16,2	17,9	7
24	0,8	3,7	8,1	12,7	16,3	18,0	6
25	0,8	3,8	8,2	12,8	16,4	18,0	5
26	0,9	4,0	8,4	13,0	16,5	18,0	4
27	1,0	4,1	8,5	13,1	16,5	18,0	3
28	1,0	4,2	8,7	13,2	16,6	18,0	2
29	1,1	4,4	8,8	13,4	16,7	18,0	1
30	1,2	4,5	9,0	13,5	16,8	18,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

Latitude. Equation VIII.

ARGUMENT VIII = II − a = (☾‴ − 2 ☉ − N) − a.

°	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
	″	″	″	″	″	″	°
0	0,0	0,5	1,8	3,7	5,6	6,9	30
1	0,0	0,5	1,9	3,8	5,6	6,9	29
2	0,0	0,6	2,0	3,8	5,7	7,0	28
3	0,0	0,6	2,0	3,9	5,7	7,0	27
4	0,0	0,6	2,1	4,0	5,8	7,0	26
5	0,0	0,7	2,1	4,0	5,8	7,1	25
6	0,0	0,7	2,2	4,1	5,9	7,1	24
7	0,0	0,7	2,3	4,2	5,9	7,1	23
8	0,0	0,8	2,3	4,2	6,0	7,1	22
9	0,0	0,8	2,4	4,3	6,0	7,2	21
10	0,1	0,9	2,4	4,3	6,1	7,2	20
11	0,1	0,9	2,5	4,4	6,1	7,2	19
12	0,1	0,9	2,6	4,5	6,2	7,2	18
13	0,1	1,0	2,6	4,5	6,2	7,2	17
14	0,1	1,0	2,7	4,6	6,3	7,3	16
15	0,1	1,1	2,7	4,7	6,3	7,3	15
16	0,1	1,1	2,8	4,7	6,4	7,3	14
17	0,2	1,2	2,9	4,8	6,4	7,3	13
18	0,2	1,2	2,9	4,8	6,5	7,3	12
19	0,2	1,3	3,0	4,9	6,5	7,3	11
20	0,2	1,3	3,1	5,0	6,5	7,3	10
21	0,2	1,4	3,1	5,0	6,6	7,4	9
22	0,3	1,4	3,2	5,1	6,6	7,4	8
23	0,3	1,5	3,2	5,1	6,7	7,4	7
24	0,3	1,5	3,3	5,2	6,7	7,4	6
25	0,3	1,6	3,4	5,3	6,7	7,4	5
26	0,4	1,6	3,4	5,3	6,8	7,4	4
27	0,4	1,7	3,5	5,4	6,8	7,4	3
28	0,4	1,7	3,6	5,4	6,8	7,4	2
29	0,5	1,8	3,6	5,5	6,9	7,4	1
30	0,5	1,8	3,7	5,6	6,9	7,4	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

Continuation of TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation IX. Argument IX = II + A.								Latitude. Equation X. Argument X = II − A.							
	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.			III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°	°	″	″	″	″	″	″	°
0	0,0	0,3	1,1	2,2	3,3	4,1	30	0	31,8	29,7	23,9	15,9	7,9	2,1	30
1	0,0	0,3	1,1	2,2	3,3	4,1	29	1	31,8	29,5	23,6	15,6	7,7	2,0	29
2	0,0	0,3	1,2	2,3	3,4	4,1	28	2	31,8	29,3	23,4	15,3	7,5	1,9	28
3	0,0	0,3	1,2	2,3	3,4	4,2	27	3	31,8	29,2	23,1	15,1	7,2	1,7	27
4	0,0	0,4	1,2	2,3	3,4	4,2	26	4	31,8	29,1	22,9	14,8	7,0	1,6	26
5	0,0	0,4	1,3	2,4	3,5	4,2	25	5	31,7	28,9	22,6	14,5	6,8	1,5	25
6	0,0	0,4	1,3	2,4	3,5	4,2	24	6	31,7	28,8	22,4	14,2	6,5	1,4	24
7	0,0	0,4	1,3	2,5	3,5	4,2	23	7	31,7	28,6	22,1	14,0	6,3	1,3	23
8	0,0	0,5	1,4	2,5	3,6	4,2	22	8	31,6	28,4	21,9	13,7	6,1	1,2	22
9	0,0	0,5	1,4	2,6	3,6	4,3	21	9	31,6	28,3	21,6	13,4	5,9	1,1	21
10	0,0	0,5	1,4	2,6	3,6	4,3	20	10	31,6	28,1	21,3	13,1	5,7	1,0	20
11	0,0	0,5	1,5	2,6	3,6	4,3	19	11	31,5	27,9	21,1	12,9	5,5	0,9	19
12	0,0	0,6	1,5	2,7	3,7	4,3	18	12	31,5	27,7	20,8	12,6	5,3	0,8	18
13	0,0	0,6	1,6	2,7	3,7	4,3	17	13	31,4	27,5	20,6	12,3	5,1	0,7	17
14	0,1	0,6	1,6	2,7	3,7	4,3	16	14	31,3	27,3	20,3	12,0	4,9	0,6	16
15	0,1	0,6	1,6	2,8	3,8	4,3	15	15	31,3	27,1	20,0	11,8	4,7	0,5	15
16	0,1	0,7	1,7	2,8	3,8	4,3	14	16	31,2	26,9	19,8	11,5	4,5	0,5	14
17	0,1	0,7	1,7	2,8	3,8	4,4	13	17	31,1	26,7	19,5	11,2	4,3	0,4	13
18	0,1	0,7	1,7	2,9	3,8	4,4	12	18	31,0	26,5	19,2	11,0	4,1	0,3	12
19	0,1	0,8	1,8	2,9	3,9	4,4	11	19	30,9	26,3	18,9	10,7	3,9	0,3	11
20	0,1	0,8	1,8	3,0	3,9	4,4	10	20	30,8	26,1	18,7	10,5	3,7	0,2	10
21	0,1	0,8	1,8	3,0	3,9	4,4	9	21	30,7	25,9	18,4	10,2	3,5	0,2	9
22	0,2	0,8	1,9	3,0	3,9	4,4	8	22	30,6	25,7	18,1	9,9	3,4	0,2	8
23	0,2	0,9	1,9	3,1	4,0	4,4	7	23	30,5	25,5	17,8	9,7	3,2	0,1	7
24	0,2	0,9	2,0	3,1	4,0	4,4	6	24	30,4	25,3	17,6	9,4	3,0	0,1	6
25	0,2	0,9	2,0	3,1	4,0	4,4	5	25	30,3	25,0	17,3	9,2	2,9	0,1	5
26	0,2	1,0	2,1	3,2	4,0	4,4	4	26	30,2	24,8	17,0	8,9	2,7	0,0	4
27	0,2	1,0	2,1	3,2	4,1	4,4	3	27	30,1	24,6	16,7	8,7	2,6	0,0	3
28	0,3	1,0	2,1	3,3	4,1	4,4	2	28	29,9	24,3	16,5	8,4	2,5	0,0	2
29	0,3	1,1	2,2	3,3	4,1	4,4	1	29	29,8	24,1	16,2	8,2	2,3	0,0	1
30	0,3	1,1	2,2	3,3	4,1	4,4	0	30	29,7	23,9	15,9	7,9	2,1	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.			II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

Continuation of TABLE XXXVIII.

Latitude. Equation XI.

ARGUMENT XI = X − A.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	10,4	9,7	7,8	5,2	2,6	0,7	30
1	10,4	9,7	7,7	5,1	2,6	0,7	29
2	10,4	9,6	7,6	5,0	2,5	0,6	28
3	10,4	9,6	7,6	4,9	2,4	0,6	27
4	10,4	9,5	7,5	4,8	2,3	0,5	26
5	10,4	9,5	7,4	4,7	2,2	0,5	25
6	10,4	9,4	7,3	4,7	2,2	0,5	24
7	10,4	9,4	7,2	4,6	2,1	0,4	23
8	10,3	9,3	7,2	4,5	2,0	0,4	22
9	10,3	9,2	7,1	4,4	1,9	0,4	21
10	10,3	9,2	7,0	4,3	1,9	0,3	20
11	10,3	9,1	6,9	4,2	1,8	0,3	19
12	10,3	9,1	6,8	4,1	1,7	0,3	18
13	10,3	9,0	6,7	4,0	1,6	0,2	17
14	10,2	8,9	6,6	3,9	1,6	0,2	16
15	10,2	8,9	6,6	3,8	1,5	0,2	15
16	10,2	8,8	6,5	3,8	1,5	0,2	14
17	10,2	8,8	6,4	3,7	1,4	0,1	13
18	10,1	8,7	6,3	3,6	1,3	0,1	12
19	10,1	8,6	6,2	3,5	1,3	0,1	11
20	10,1	8,5	6,1	3,4	1,2	0,1	10
21	10,0	8,5	6,0	3,3	1,2	0,1	9
22	10,0	8,4	5,9	3,2	1,1	0,1	8
23	10,0	8,3	5,8	3,2	1,0	0,0	7
24	9,9	8,2	5,7	3,1	1,0	0,0	6
25	9,9	8,2	5,7	3,0	0,9	0,0	5
26	9,9	8,1	5,6	2,9	0,9	0,0	4
27	9,8	8,0	5,5	2,8	0,8	0,0	3
28	9,8	7,9	5,4	2,8	0,8	0,0	2
29	9,7	7,8	5,3	2,7	0,7	0,0	1
30	9,7	7,8	5,2	2,6	0,7	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX^s.	

Latitude. Equation XII.

ARGUMENT XII = ☾^{iv}.

	III^s.	IV^s.	V^s.	VI^s.	VII^s.	VIII^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	16,0	14,9	12,0	8,0	4,0	1,1	30
1	16,0	14,9	11,9	7,9	3,9	1,0	29
2	16,0	14,8	11,7	7,7	3,8	0,9	28
3	16,0	14,7	11,6	7,6	3,6	0,9	27
4	16,0	14,6	11,5	7,4	3,5	0,8	26
5	16,0	14,6	11,4	7,3	3,4	0,8	25
6	16,0	14,5	11,2	7,2	3,3	0,7	24
7	15,9	14,4	11,1	7,0	3,2	0,6	23
8	15,9	14,3	11,0	6,9	3,1	0,6	22
9	15,9	14,2	10,9	6,7	3,0	0,5	21
10	15,9	14,1	10,7	6,6	2,9	0,5	20
11	15,8	14,0	10,6	6,5	2,8	0,4	19
12	15,8	13,9	10,5	6,3	2,7	0,4	18
13	15,8	13,8	10,3	6,2	2,5	0,4	17
14	15,8	13,8	10,2	6,0	2,4	0,3	16
15	15,7	13,7	10,1	5,9	2,3	0,3	15
16	15,7	13,6	9,9	5,8	2,2	0,2	14
17	15,6	13,5	9,8	5,7	2,2	0,2	13
18	15,6	13,3	9,7	5,5	2,1	0,2	12
19	15,6	13,2	9,5	5,4	2,0	0,2	11
20	15,5	13,1	9,4	5,3	1,9	0,1	10
21	15,5	13,0	9,3	5,1	1,8	0,1	9
22	15,4	12,9	9,1	5,0	1,7	0,1	8
23	15,4	12,8	9,0	4,9	1,6	0,1	7
24	15,3	12,7	8,8	4,8	1,5	0,0	6
25	15,2	12,6	8,7	4,6	1,4	0,0	5
26	15,2	12,5	8,6	4,5	1,4	0,0	4
27	15,1	12,4	8,4	4,4	1,3	0,0	3
28	15,1	12,2	8,3	4,3	1,2	0,0	2
29	15,0	12,1	8,1	4,1	1,1	0,0	1
30	14,9	12,0	8,0	4,0	1,1	0,0	0
	II^s.	I^s.	O^s.	XI^s.	X^s.	IX$_s$.	

TABLE XXXIX.

Equatorial Parallax.

ARGUMENT XXV.

	O^s.	Diff.	I^s.	Diff.	II.	Diff.	III^s.	Diff.	IV^s.	Diff.	V^s.	Diff.	
0	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	°
0	59. 6,6	0,0	58. 36,3	2,0	57. 17,5	3,2	55. 39,0	3,2	54. 10,6	2,5	53. 11,9	1,3	30
1	59. 6,6	0,1	58. 34,3	2,0	57. 14,3	3,1	55. 35,8	3,2	54. 8,1	2,4	53. 10,6	1,3	29
2	59. 6,5	0,2	58. 32,3	2,1	57. 11,2	3,2	55. 32,6	3,2	54. 5,7	2,4	53. 9,3	1,2	28
3	59. 6,3	0,2	58. 30,2	2,1	57. 8,0	3,2	55. 29,4	3,2	54. 3,3	2,4	53. 8,1	1,2	27
4	59. 6,1	0,3	58. 28,1	2,2	57. 4,8	3,2	55. 26,2	3,2	54. 0,9	2,4	53. 6,9	1,2	26
5	59. 5,8	0,4	58. 25,9	2,2	57. 1,6	3,2	55. 23,0	3,2	53. 58,5	2,4	53. 5,7	1,1	25
6	59. 5,4	0,5	58. 23,7	2,3	56. 58,4	3,3	55. 19,8	3,1	53. 56,1	2,3	53. 4,6	1,1	24
7	59. 4,9	0,5	58. 21,4	2,3	56. 55,1	3,3	55. 16,7	3,2	53. 53,8	2,3	53. 3,5	1,0	23
8	59. 4,4	0,6	58. 19,1	2,4	56. 51,8	3,2	55. 13,5	3,1	53. 51,5	2,2	53. 2,5	1,0	22
9	59. 3,8	0,7	58. 16,7	2,4	56. 48,6	3,3	55. 10,4	3,1	53. 49,3	2,2	53. 1,5	0,9	21
10	59. 3,1	0,7	58. 14,3	2,5	56. 45,3	3,3	55. 7,3	3,1	53. 47,1	2,1	53. 0,6	0,9	20
11	59. 2,4	0,8	58. 11,8	2,5	56. 42,0	3,3	55. 4,2	3,1	53. 45,0	2,1	52. 59,7	0,8	19
12	59. 1,6	0,9	58. 9,3	2,6	56. 38,7	3,3	55. 1,1	3,0	53. 42,9	2,1	52. 58,9	0,8	18
13	59. 0,7	0,9	58. 6,7	2,6	56. 35,4	3,3	54. 58,1	3,0	53. 40,8	2,0	52. 58,1	0,7	17
14	58. 59,8	1,0	58. 4,1	2,7	56. 32,1	3,3	54. 55,1	3,0	53. 38,8	2,0	52. 57,4	0,7	16
15	58. 58,8	1,1	58. 1,4	2,7	56. 28,8	3,4	54. 52,1	3,0	53. 36,8	1,9	52. 56,7	0,7	15
16	58. 57,7	1,1	57. 58,7	2,7	56. 25,4	3,3	54. 49,1	2,9	53. 34,9	1,9	52. 56,0	0,6	14
17	58. 56,6	1,2	57. 56,0	2,8	56. 22,1	3,3	54. 46,2	2,9	53. 33,0	1,9	52. 55,4	0,5	13
18	58. 55,4	1,2	57. 53,2	2,8	56. 18,8	3,4	54. 43,3	2,9	53. 31,1	1,8	52. 54,9	0,5	12
19	58. 54,2	1,3	57. 50,4	2,8	56. 15,4	3,3	54. 40,4	2,9	53. 29,3	1,8	52. 54,4	0,5	11
20	58. 52,9	1,4	57. 47,6	2,9	56. 12,1	3,3	54. 37,5	2,8	53. 27,5	1,8	52. 53,9	0,4	10
21	58. 51,5	1,4	57. 44,7	2,9	56. 8,8	3,4	54. 34,7	2,8	53. 25,7	1,7	52. 53,5	0,4	9
22	58. 50,1	1,5	57. 41,8	2,9	56. 5,4	3,3	54. 31,9	2,8	53. 24,0	1,7	52. 53,1	0,4	8
23	58. 48,6	1,6	57. 38,9	3,0	56. 2,1	3,3	54. 29,1	2,8	53. 22,3	1,6	52. 52,7	0,3	7
24	58. 47,0	1,7	57. 35,9	3,0	55. 58,8	3,3	54. 26,3	2,7	53. 20,7	1,6	52. 52,4	0,3	6
25	58. 45,3	1,7	57. 32,9	3,0	55. 55,5	3,3	54. 23,6	2,6	53. 19,1	1,5	52. 52,1	0,2	5
26	58. 43,6	1,7	57. 29,9	3,1	55. 52,2	3,3	54. 21,0	2,7	53. 17,6	1,5	52. 51,9	0,2	4
27	58. 41,9	1,8	57. 26,8	3,1	55. 48,9	3,3	54. 18,3	2,6	53. 16,1	1,4	52. 51,7	0,1	3
28	58. 40,1	1,9	57. 23,7	3,1	55. 45,6	3,3	54. 15,7	2,6	53. 14,7	1,4	52. 51,6	0,0	2
29	58. 38,2	1,9	57. 20,6	3,1	55. 42,3	3,3	54. 13,1	2,6	53. 13,3	1,4	52. 51,6	0,0	1
30	58. 36,3		57. 17,5		55. 39,0		54. 10,6	2,5	53. 11,9		52. 51,6		0
	XI^s.		X^s.		IX^s.		VIII^s.		VII^s.		VI^s.		

Equations of the Parallax.

TABLE XL.

ARGUMENT VI. Evection.

	Os.	Is.	IIs.	IIIs.	IVs.	Vs.	
°	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	°
0	I. 15,2	I. 10,1	0. 56,1	0. 37,3	0. 18,8	0. 5,5	30
1	I. 15,2	I. 9,7	0. 55,6	0. 36,7	0. 18,3	0. 5,2	29
2	I. 15,2	I. 9,4	0. 55,0	0. 36,0	0. 17,7	0. 4,9	28
3	I. 15,2	I. 9,0	0. 54,4	0. 35,4	0. 17,2	0. 4,6	27
4	I. 15,1	I. 8,7	0. 53,8	0. 34,7	0. 16,7	0. 4,3	26
5	I. 15,1	I. 8,3	0. 53,2	0. 34,1	0. 16,1	0. 4,0	25
6	I. 15,0	I. 7,9	0. 52,6	0. 33,4	0. 15,6	0. 3,7	24
7	I. 14,9	I. 7,5	0. 52,0	0. 32,8	0. 15,1	0. 3,5	23
8	I. 14,8	I. 7,1	0. 51,4	0. 32,1	0. 14,5	0. 3,2	22
9	I. 14,7	I. 6,7	0. 50,8	0. 31,5	0. 14,0	0. 3,0	21
10	I. 14,6	I. 6,3	0. 50,2	0. 30,8	0. 13,5	0. 2,8	20
11	I. 14,5	I. 5,9	0. 49,5	0. 30,2	0. 13,0	0. 2,6	19
12	I. 14,3	I. 5,4	0. 48,9	0. 29,5	0. 12,5	0. 2,4	18
13	I. 14,2	I. 4,9	0. 48,3	0. 28,9	0. 12,1	0. 2,2	17
14	I. 14,0	I. 4,5	0. 47,6	0. 28,2	0. 11,6	0. 2,0	16
15	I. 13,9	I. 4,0	0. 47,0	0. 27,6	0. 11,2	0. 1,9	15
16	I. 13,7	I. 3,5	0. 46,4	0. 27,0	0. 10,7	0. 1,7	14
17	I. 13,5	I. 3,0	0. 45,7	0. 26,4	0. 10,3	0. 1,6	13
18	I. 13,3	I. 2,5	0. 45,1	0. 25,8	0. 9,9	0. 1,4	12
19	I. 13,1	I. 2,0	0. 44,4	0. 25,2	0. 9,5	0. 1,3	11
20	I. 12,9	I. 1,5	0. 43,8	0. 24,6	0. 9,1	0. 1,2	10
21	I. 12,6	I. 1,0	0. 43,1	0. 24,0	0. 8,7	0. 1,1	9
22	I. 12,4	I. 0,5	0. 42,5	0. 23,4	0. 8,3	0. 1,0	8
23	I. 12,1	I. 0,0	0. 41,8	0. 22,8	0. 7,9	0. 0,9	7
24	I. 11,9	0. 59,4	0. 41,2	0. 22,2	0. 7,6	0. 0,8	6
25	I. 11,6	0. 58,9	0. 40,5	0. 21,6	0. 7,2	0. 0,7	5
26	I. 11,3	0. 58,3	0. 39,9	0. 21,0	0. 6,9	0. 0,7	4
27	I. 11,0	0. 57,8	0. 39,2	0. 20,5	0. 6,5	0. 0,6	3
28	I. 10,7	0. 57,2	0. 38,6	0. 19,9	0. 6,2	0. 0,6	2
29	I. 10,4	0. 56,7	0. 37,9	0. 19,4	0. 5,8	0. 0,6	1
30	I. 10,1	0. 56,1	0. 37,3	0. 18,8	0. 5,5	0. 0,6	0
	XIs.	Xs.	IXs.	VIIIs.	VIIs.	VIs.	

TABLE XLI.

ARGUMENT XXVI. Variation.

	Os.	Is.	IIs.	IIIs.	IVs.	Vs.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	52,4	39,2	13,6	1,4	14,6	41,0	30
1	52,4	38,4	12,9	1,4	15,4	41,9	29
2	52,3	37,6	12,1	1,5	16,2	42,6	28
3	52,2	36,8	11,4	1,6	17,0	43,4	27
4	52,1	36,0	10,7	1,7	17,8	44,1	26
5	52,0	35,1	10,0	1,9	18,7	44,8	25
6	51,8	34,3	9,3	2,1	19,5	45,5	24
7	51,6	33,4	8,7	2,3	20,4	46,2	23
8	51,4	32,5	8,1	2,5	21,3	46,8	22
9	51,1	31,6	7,5	2,8	22,2	47,4	21
10	50,8	30,7	6,9	3,1	23,1	48,0	20
11	50,5	29,9	6,4	3,4	24,0	48,6	19
12	50,1	29,0	5,9	3,8	24,9	49,2	18
13	49,7	28,1	5,4	4,2	25,8	49,8	17
14	49,3	27,2	4,9	4,6	26,7	50,3	16
15	48,9	26,3	4,5	5,1	27,7	50,8	15
16	48,4	25,5	4,1	5,6	28,6	51,2	14
17	47,9	24,6	3,7	6,1	29,6	51,6	13
18	47,4	23,7	3,3	6,6	30,5	52,0	12
19	46,8	22,8	3,0	7,1	31,4	52,4	11
20	46,2	21,9	2,7	7,7	32,3	52,7	10
21	45,6	21,1	2,4	8,3	33,2	53,0	9
22	45,0	20,2	2,2	8,9	34,1	53,3	8
23	44,4	19,4	2,0	9,6	35,0	53,6	7
24	43,7	18,5	1,8	10,3	35,9	53,8	6
25	43,0	17,6	1,7	11,0	36,8	54,0	5
26	42,3	16,8	1,6	11,7	37,7	54,1	4
27	41,6	16,0	1,5	12,4	38,5	54,2	3
28	40,8	15,2	1,5	13,1	39,4	54,3	2
29	40,0	14,4	1,4	13,8	40,2	54,4	1
30	39,2	13,6	1,4	14,6	41,0	54,4	0
	XIs.	Xs.	IXs.	VIIIs.	VIIs.	VIs.	

TABLE XLII.

Small Equations of the Parallax.

ARGUMENTS of Longitude.

		Equat. I.	Equat. V.	Equat. VII.	Equat. IX.	Equat. X.	Equat. XI.	Equat. XIII.	Equat. XIV.	Equat. XVIII.	Equat. XXVII.		
		″	″	″	″	″	″	″	′	″	″		
Os.	0°	0,0	4,0	0,0	0,4	1,4	1,6	2,0	1,2	0,8	0,0	XIIs.	.0°
	5	0,0	3,9	0,0	0,4	1,4	1,6	2,0	1,2	0,8	0,0		25
	10	0,0	3,8	0,0	0,4	1,4	1,6	2,0	1,2	0,8	0,0		20
	15	0,0	3,7	0,0	0,4	1,4	1,6	2,0	1,2	0,7	0,0		15
	20	0,0	3,5	0,0	0,4	1,3	1,6	1,9	1,2	0,7	0,0		10
	25	0,0	3,3	0,0	0,4	1,3	1,5	1,9	1,1	0,6	0,1		5
I.	0	0,1	3,0	0,0	0,4	1,3	1,5	1,9	1,1	0,6	0,1	XI.	0
	5	0,1	2,7	0,0	0,4	1,3	1,5	1,8	1,1	0,5	0,1		25
	10	0,1	2,4	0,0	0,3	1,2	1,4	1,8	1,0	0,5	0,1		20
	15	0,1	2,1	0,0	0,3	1,2	1,4	1.7	1,0	0,4	0,2		15
	20	0,1	1,7	0,1	0,3	1,2	1,3	1,6	1,0	0,3	0,2		10
	25	0,1	1,4	0,1	0,3	1,1	1,3	1,6	0,9	0,3	0,3		5
II.	0	0,1	1,1	0,1	0,3	1,1	1,2	1,5	0,9	0,2	0,4	X.	0
	5	0,2	0,8	0,1	0,3	1,0	1,1	1,4	0,9	0,2	0,5		25
	10	0,2	0,6	0,1	0,3	1,0	1,1	1,3	0,8	0,1	0,5		20
	15	0,2	0,4	0,1	0,3	0,9	1,0	1,3	0,8	0,1	0,6		15
	20	0,2	0,3	0,1	0,2	0,9	1,0	1,2	0,7	0,0	0,6		10
	25	0,3	0,2	0,1	0,2	0,8	0,9	1,1	0,7	0,0	0,7		5
III.	0	0,3	0,2	0,1	0,2	0,7	0,8	1,0	0,6	0,0	0,8	IX.	0
	5	0,3	0,3	0,1	0,2	0,6	0,7	0,9	0,5	0,0	0,9		25
	10	0,4	0,4	0,1	0,2	0,5	0,6	0,8	0,4	0,0	1,0		20
	15	0,4	0,6	0,1	0,2	0,5	0,6	0,7	0,4	0,1	1,0		15
	20	0,4	0,8	0,1	0,1	0,4	0,5	0,7	0,3	0,1	1,1		10
	25	0,4	1,0	0,1	0,1	0,4	0,5	0,6	0,3	0,1	1,1		5
IV.	0	0,4	1,3	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,3	0,2	1,2	VIII.	0
	5	0,5	1,6	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3	1,3		25
	10	0,5	2,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	1,4		20
	15	0,5	2,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4	1,4		15
	20	0,5	2,7	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,5	1,5		10
	25	0,5	3,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,5	1,5		5
V.	0	0,5	3,4	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	1,5	VII.	0
	5	0,6	3,7	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,6	1,5		25
	10	0,6	3,9	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,7	1,6		20
	15	0,6	4,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,7	1,6		15
	20	0,6	4,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,8	1,6		10
	25	0,6	4,3	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,8	1,6		5
VI.	0	0,6	4,4	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,8	1,6	VI.	0
		I.	V.	VII.	IX.	X.	XI.	XIII.	XIV.	XVIII.	XXVII.		

TABLE XLIII.

Semi-Diameter of the Moon.

Equatorial Parallax.	Moon's Semi-Diam.	Equatorial Parallax.	Moon's Semi-Diam.
′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
53. 0	14. 27,92	59. 0	16. 6,17
53. 10	14. 30,65	59. 10	16. 8,19
53. 20	14. 33,38	59. 20	16. 11,63
53. 30	14. 36,11	59. 30	16. 14,36
53. 40	14. 38,84	59. 40	16. 17,09
53. 50	14. 41,57	59. 50	16. 19,82
54. 0	14. 44,30	60. 0	16. 22,55
54. 10	14. 47,02	60. 10	16. 25,28
54. 20	14. 49,75	60. 20	16. 28,01
54. 30	14. 52,49	60. 30	16. 30,74
54. 40	14. 55,21	60. 40	16. 33,47
54. 50	14. 57,94	60. 50	16. 36,20
55. 0	15. 0,67	61. 0	16. 38,93
55. 10	15. 3,40	61. 10	16. 41,66
55. 20	15. 6,13	61. 20	16. 44,39
55. 30	15. 8,86	61. 30	16. 47,11
55. 40	15. 11,59	61. 40	16. 49,84
55. 50	15. 14,32	61. 50	16. 52,57
56. 0	15. 17,05	62. 0	16. 55,30
56. 10	15. 19,78		
56. 20	15. 22,51		
56. 30	15. 25,24		
56. 40	15. 27,97		
56. 50	15. 30,69		
57. 0	15. 33,42		
57. 10	15. 36,15		
57. 20	15. 38,88		
57. 30	15. 41,61		
57. 40	15. 44,34		
57. 50	15. 47, 7		
58. 0	15. 49,80		
58. 10	15. 52,53		
58. 20	15. 55,26		
58. 30	15. 57,99		
58. 40	16. 0,71		
58. 50	16. 3,44		
59. 0	16. 6,17		

Seconds.	Proportional Parts.
	″
1	0,27
2	0,55
3	0,82
4	1,09
5	1,36
6	1,64
7	1,91
8	2,18
9	2,46
10	2,73

TABLE XLIV.

Augmentation of the Semi-Diameter.

Appar. Alt.	Zenith Dist.	Semi-Diameter. 14′. 30″	15′. 0″	15′. 30″	16′. 0″	16′. 30″	17′. 0″
°	°	″	″	″	″	″	″
0	90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	87	0,71	0,75	0,80	0,86	0,92	0,97
6	84	1,41	1,50	1,60	1,71	1,83	1,94
9	81	2,11	2,25	2,40	2,56	2,73	2,90
12	78	2,81	3,00	3,20	3,41	3,63	3,86
15	75	3,50	3,74	3,99	4,25	4,52	4,80
18	72	4,17	4,46	4,76	5,07	5,39	5,73
21	69	4,84	5,18	5,52	5,89	6,26	6,65
24	66	5,49	5,88	6,27	6,68	7,11	7,54
27	63	6,13	6,56	7,00	7,46	7,93	8,42
30	60	6,75	7,23	7,71	8,22	8,74	9,28
33	57	7,35	7,88	8,40	8,96	9,52	10,12
36	54	7,93	8,50	9,07	9,67	10,28	10,92
39	51	8,49	9,10	9,72	10,36	11,02	11,66
42	48	9,03	9,68	10,34	11,02	11,72	12,44
45	45	9,55	10,23	10,93	11,65	12,39	13,15
48	42	10,05	10,76	11,49	12,25	13,03	13,83
51	39	10,52	11,26	12,02	12,81	13,63	14,46
54	36	10,95	11,72	12,52	13,34	14,19	15,06
57	33	11,35	12,15	12,98	13,83	14,72	15,62
60	30	11,72	12,55	13,40	14,29	15,20	16,13
63	27	12,06	12,91	13,79	14,70	15,64	16,60
66	24	12,37	13,24	14,14	15,08	16,04	17,03
69	21	12,64	13,53	14,46	15,41	16,39	17,40
72	18	12,88	13,79	14,73	15,70	16,70	17,73
75	15	13,08	14,01	14,96	15,95	16,96	18,01
78	12	13,24	14,18	15,15	16,15	17,18	18,24
81	9	13,37	14,32	15,30	16,31	17,35	18,42
84	6	13,46	14,42	15,41	16,42	17,47	18,55
87	3	13,52	14,48	15,47	16,49	17,54	18,62
90	0	13,54	14,50	15,49	16,51	17,57	18,65

TABLE XLV.

Logarithms of the Radii of the Earth for $\frac{1}{300}$ and $\frac{1}{330}$ of Flatness.

Lat.	Ratio of the Axes. 299 : 300	Diff. −	329 : 330	Diff. −
0	0,0000000	5	0,0000000	5
1	9,9999995	13	9,9999995	12
2	9,9999982	22	9,9999983	19
3	9,9999960	30	9,9999964	28
4	9,9999930	40	9,9999936	36
5	9,9999890	47	9,9999900	43
6	9,9999843	57	9,9999857	51
7	9,9999786	65	9,9999806	59
8	9,9999721	73	9,9999747	67
9	9,9999648	82	9,9999630	74
10	9,9999566	89	9,9999606	82
11	9,9999477	98	9,9999524	89
12	9,9999379	106	9,9999435	97
13	9,9999273	115	9,9999338	103
14	9,9999158	121	9,9999235	111
15	9,9999037	129	9,9999124	117
16	9,9998908	137	9,9999007	125
17	9,9998771	144	9,9998882	131
18	9,9998627	151	9,9998751	137
19	9,9998476	158	9,9998614	144
20	9,9998318	165	9,9998470	150
21	9,9998153	170	9,9998320	156
22	9,9997983	178	9,9998164	161
23	9,9997805	184	9,9998003	167
24	9,9997621	190	9,9997836	173
25	9,9997431	195	9,9997663	178
26	9,9997236	201	9,9997485	182
27	9,9997035	206	9,9997303	188
28	9,9996829	211	9,9997115	192
29	9,9996618	216	9,9996923	196
30	9,9996402	221	9,9996727	200
31	9,9996181	224	9,9996527	204
32	9,9995957	229	9,9996323	208
33	9,9995728	232	9,9996115	211
34	9,9995496	235	9,9995904	214
35	9,9995261	238	9,9995690	217
36	9,9995023	242	9,9995473	219
37	9,9994781	244	9,9995254	222
38	9,9994537	246	9,9995032	223
39	9,9994291	247	9,9994809	225
40	9,9994044	250	9,9994584	227
41	9,9993794	251	9,9994357	228
42	9,9993543	252	9,9994129	229
43	9,9993291	253	9,9993900	230
44	9,9993038	252	9,9993670	230
45	9,9992786		9,9993440	

Lat.	Ratio of the Axes. 299 : 300	Diff. +	329 : 330	Diff. +
45	9,9992786	253	9,9993440	230
46	9,9992533	253	9,9993210	230
47	9,9992280	252	9,9992980	229
48	9,9992028	252	9,9992751	229
49	9,9991776	251	9,9992522	227
50	9,9991525	248	9,9992295	226
51	9,9991277	247	9,9992069	225
52	9,9991030	245	9,9991844	223
53	9,9990785	243	9,9991621	220
54	9,9990542	240	9,9991401	218
55	9,9990302	237	9,9991183	216
56	9,9990065	234	9,9990967	212
57	9,9989831	231	9,9990755	210
58	9,9989600	226	9,9990545	205
59	9,9989374	223	9,9990340	202
60	9,9989151	219	9,9990138	198
61	9,9988932	212	9,9989940	195
62	9,9988720	208	9,9989745	189
63	9,9988512	204	9,9989556	185
64	9,9988308	197	9,9989371	179
65	9,9988111	193	9,9989192	175
66	9,9987918	186	9,9989017	170
67	9,9987732	180	9,9988847	163
68	9,9987552	174	9,9988684	158
69	9,9987378	168	9,9988526	153
70	9,9987210	160	9,9988373	145
71	9,9987050	154	9,9988228	139
72	9,9986896	146	9,9988089	133
73	9,9986750	139	9,9987956	127
74	9,9986611	132	9,9987829	119
75	9,9986479	123	9,9987710	112
76	9,9986356	116	9,9987598	105
77	9,9986240	109	9,9987493	98
78	9,9986131	100	9,9987395	92
79	9,9986031	91	9,9987303	83
80	9,9985940	83	9,9987220	75
81	9,9985857	75	9,9987145	68
82	9,9985782	66	9,9987077	60
83	9,9985716	57	9,9987017	52
84	9,9985659	49	9,9986965	45
85	9,9985610	40	9,9986920	36
86	9,9985570	31	9,9986884	28
87	9,9985539	22	9,9986856	19
88	9,9985517	13	9,9986837	12
89	9,9985504	5	9,9986825	5
90	9,9985499		9,9986820	

TABLE XLVI.

Angles of the Vertical with the Radius.

Lat.	Ratio of the Axes. 299 : 300	Diff. +	329 : 330	Diff. +
0	0. 0.0	24.0	0. 0.0	21.8
1	0.24.0	23.9	0.21.8	21.7
2	0.47.9	23.9	0.43.5	21.7
3	1.11.8	23.7	1. 5.2	21.7
4	1.35.5	23.7	1.26.9	21.5
5	1.59.2	23.5	1.48.4	21.4
6	2.22.7	23.4	2. 9.8	21.2
7	2.46.1	23.1	2.31.0	21.0
8	3. 9.2	22.9	2.52.0	20.9
9	3.32.1	22.7	3.12.9	20.6
10	3.54.8	22.4	3.33.5	20.3
11	4.17.2	22.1	3.53.8	20.1
12	4.39.3	21.7	4.13.9	19.8
13	5. 1.0	21.4	4.53.7	19.4
14	5.22.4	21.0	4.53.1	19.1
15	5.43.4	20.5	5.12.2	18.7
16	6. 3.9	20.2	5.30.9	18.3
17	6.24.1	19.6	5.49.2	17.8
18	6.43.7	19.2	6. 7.0	17.5
19	7. 2.9	18.7	6.24.5	16.9
20	7.21.6	18.1	6.41.4	16.5
21	7.39.7	17.6	6.57.9	16.0
22	7.57.3	16.9	7.13.9	15.4
23	8.14.2	16.5	7.29.3	14.9
24	8.30.7	15.8	7.44.2	14.4
25	8.46.5	15.1	7.58.6	13.8
26	9. 1.6	14.5	8.12.4	13.1
27	9.16.1	13.8	8.25.5	12.6
28	9.29.9	13.1	8.38.1	11.9
29	9.43.0	12.4	8.50.0	11.3
30	9.55.4	11.8	9. 1.3	10.6
31	10. 7.2	10.9	9.11.9	10.0
32	10.18.1	10.2	9.21.9	9.2
33	10.28.3	9.5	9.31.1	8.6
34	10.37.8	8.6	9.39.7	7.9
35	10.46.4	7.9	9.47.6	7.2
36	10.54.3	7.1	9.54.8	6.4
37	11. 1.4	6.3	10. 1.2	5.7
38	11. 7.7	5.5	10. 6.9	5.0
39	11.13.2	4.7	10.11.9	4.2
40	11.17.9	3.8	10.16.1	3.5
41	11.21.7	3.0	10.19.6	2.8
42	11.24.7	2.2	10.22.4	1.9
43	11.26.9	1.3	10.24.3	1.2
44	11.28.2	0.5	10.25.5	0.5
45	11.28.7		10.26.0	

Lat.	Ratio of the Axes. 299 : 300	Diff. −	329 : 330	Diff. −
45	11.28.7	0.3	10.26.0	0.3
46	11.28.4	1.1	10.25.7	1.1
47	11.27.3	2.1	10.24.6	1.9
48	11.25.2	2.9	10.22.7	2.6
49	11.22.3	3.7	10.20.1	3.3
50	11.18.6	4.5	10.16.8	4.1
51	11.14.1	5.3	10.12.7	4.9
52	11. 8.8	6.2	10. 7.8	5.6
53	11. 2.6	6.9	10. 2.2	6.3
54	10.55.7	7.8	9.55.9	7.1
55	10.47.9	8.5	9.48.8	7.8
56	10.39.4	9.4	9.41.0	8.4
57	10.30.0	10.1	9.32.6	9.2
58	10.19.9	10.9	9.23.4	10.0
59	10. 9.0	11.6	9.13.4	10.6
60	9.57.4	12.3	9. 2.8	11.2
61	9.45.1	13.1	8.51.6	11.8
62	9.32.0	13.7	8.39.8	12.5
63	9.18.3	14.5	8.27.3	13.1
64	9. 3.8	15.1	8.14.2	13.8
65	8.48.7	15.8	8. 0.4	14.3
66	8.32.9	16.3	7.46.1	14.9
67	8.16.6	17.0	7.31.2	15.4
68	7.59.6	17.6	7.15.8	16.0
69	7.42.0	18.2	6.59.8	16.5
70	7.23.8	18.7	6.43.3	17.0
71	7. 5.1	19.2	6.26.3	17.4
72	6.45.9	19.7	6. 8.9	18.0
73	6.26.2	20.2	5.50.9	18.3
74	6. 6.0	20.6	5.32.6	18.8
75	5.45.4	21.1	5.13.8	19.2
76	5.24.3	21.5	4.54.6	19.5
77	5. 2.8	21.8	4.35.1	19.8
78	4.41.0	22.2	4.15.3	20.1
79	4.18.8	22.5	3.55.2	20.5
80	3.56.3	22.8	3.34.7	20.7
81	3.33.5	23.1	3.14.0	21.0
82	3.10.4	23.2	2.53.0	21.1
83	2.47.2	23.5	2.31.9	21.4
84	2.23.7	23.7	2.10.5	21.5
85	2. 0.0	23.8	1.49.0	21.6
86	1.36.2	23.9	1.27.4	21.8
87	1.12.3	24.1	1. 5.6	21.8
88	0.48.2	24.1	0.43.8	21.9
89	0.24.1	24.1	0.21.9	21.9
90	0. 0.0		0. 0.0	

TABLE XLVII.

Horary Motion in Longitude.

ARGUMENTS of Longitude.

		I.	II.	III.	IV.	V.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.		
Os.	0°	0″,03	0″,22	0″,16	0″,00	0″,04	0″,03	0″,04	0″,59	1″,99	2″,60	XIIs.	0°
	5	0,03	0,22	0,16	0,01	0,04	0,03	0,04	0,59	1,99	2,60		25
	10	0,03	0,22	0,16	0,01	0,05	0,05	0,04	0,59	1,98	2,58		20
	15	0,04	0,22	0,16	0,03	0,05	0,08	0,04	0,58	1,96	2,56		15
	20	0,05	0,21	0,15	0,05	0,06	0,12	0,04	0,57	1,93	2,52		10
	25	0,07	0,21	0,15	0,07	0,06	0,17	0,04	0,56	1,90	2,48		5
I.	0	0,09	0,20	0,15	0,10	0,07	0,24	0,04	0,55	1,86	2,43	XI.	0
	5	0,11	0,20	0,14	0,12	0,09	0,31	0,04	0,54	1,81	2,37		25
	10	0,13	0,19	0,13	0,15	0,10	0,39	0,04	0,52	1,76	2,30		20
	15	0,16	0,19	0,12	0,19	0,11	0,49	0,04	0,51	1,70	2,22		15
	20	0,19	0,18	0,11	0,22	0,12	0,59	0,03	0,49	1,64	2,14		10
	25	0,22	0,17	0,10	0,25	0,13	0,70	0,03	0,47	1,57	2,05		5
II.	0	0,26	0,17	0,09	0,28	0,14	0,82	0,03	0,45	1,50	1,95	X.	0
	5	0,29	0,16	0,08	0,31	0,15	0,94	0,03	0,42	1,42	1,85		25
	10	0,32	0,15	0,07	0,33	0,16	1,06	0,03	0,40	1,34	1,74		20
	15	0,37	0,14	0,06	0,35	0,17	1,19	0,03	0,38	1,26	1,64		15
	20	0,41	0,13	0,05	0,37	0,17	1,33	0,02	0,35	1,17	1,53		10
	25	0,45	0,12	0,05	0,38	0,17	1,46	0,02	0,33	1,09	1,41		5
III.	0	0,49	0,11	0,04	0,38	0,17	1,60	0,02	0,30	1,00	1,30	IX.	0
	5	0,53	0,10	0,04	0,39	0,17	1,74	0,02	0,27	0,91	1,18		25
	10	0,58	0, 9	0,03	0,39	0,17	1,87	0,02	0,25	0,83	1,07		20
	15	0,62	0, 8	0,03	0,38	0,16	2,01	0,01	0,22	0,74	0,96		15
	20	0,66	0, 7	0,03	0,36	0,15	2,14	0,01	0,20	0,66	0,86		10
	25	0,70	0, 6	0,03	0,35	0,14	2,26	0,01	0,18	0,58	0,75		5
IV.	0	0,74	0, 5	0,03	0,33	0,13	2,39	0,01	0,15	0,50	0,65	VIII.	0
	5	0,77	0, 5	0,04	0,31	0,12	2,50	0,01	0,13	0,43	0,55		25
	10	0,81	0, 4	0,04	0,28	0,10	2,61	0,01	0,11	0,36	0,46		20
	15	0,84	0, 3	0,05	0,25	0,09	2,71	0,00	0,09	0,30	0,38		15
	20	0,87	0, 3	0,05	0,23	0,08	2,81	0,00	0,08	0,24	0,30		10
	25	0,90	0, 2	0,06	0,20	0,06	2,89	0,00	0,06	0,19	0,23		5
V.	0	0,92	0, 2	0,06	0,18	0,05	2,96	0,00	0,05	0,15	0,17	VII.	0
	5	0,94	0, 1	0,07	0,16	0,04	3,03	0,00	0,04	0,12	0,12		25
	10	0,96	0, 1	0,07	0,14	0,03	3,08	0,00	0,03	0,08	0,08		20
	15	0,97	0, 0	0,07	0,12	0,02	3,12	0,00	0,02	0,04	0,04		15
	20	0,98	0, 0	0,08	0,11	0,02	3,15	0,00	0,01	0,02	0,02		10
	25	0,99	0, 0	0,08	0,10	0,01	3,17	0,00	0,01	0,01	0,00		5
VI.	0	0,99	0, 0	0,08	0,10	0,01	3,17	0,00	0,01	0,01	0,00	VI.	0
		I.	II.	III.	IV.	V.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.		

Continuation of TABLE XLVII.

Horary Motion in Longitude.

ARGUMENTS of Longitude.

		XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVIII	XX.	XXIII.	XXIV.	XXV+I.		
O^s.	0°	2″,08	0″,49	0″,16	0″,06	0″,01	0″,02	0″,00	0″,00	0″,75	XII^s.	0°
	5	2,07	0,49	0,16	0,06	0,01	0,03	0,00	0,00	0,75		25
	10	2,06	0,49	0,16	0,06	0,01	0,03	0,00	0,00	0,75		20
	15	2,04	0,48	0,16	0,06	0,02	0,03	0,01	0,00	0,75		15
	20	2,01	0,48	0,16	0,06	0,03	0,04	0,01	0,00	0,75		10
	25	1,98	0,47	0,15	0,06	0,04	0,05	0,01	0,01	0,75		5
I.	0	1,94	0,46	0,15	0,06	0,05	0,06	0,01	0,01	0,75	XI.	0
	5	1,89	0,45	0,15	0,06	0,07	0,07	0,02	0,01	0,76		25
	10	1,83	0,43	0,15	0,06	0,08	0,09	0,02	0,02	0,76		20
	15	1,77	0,42	0,14	0,05	0,10	0,11	0,03	0,02	0,76		15
	20	1,71	0,41	0,14	0,05	0,12	0,12	0,03	0,02	0,77		10
	25	1,61	0,39	0,13	0,05	0,13	0,14	0,04	0,03	0,77		5
II.	0	1,56	0,37	0,13	0,05	0,15	0,16	0,04	0,03	0,77	X.	0
	5	1,48	0,35	0,13	0,04	0,16	0,18	0,05	0,04	0,77		25
	10	1,39	0,33	0,12	0,04	0,17	0,21	0,06	0,05	0,78		20
	15	1,31	0,31	0,12	0,04	0,18	0,23	0,06	0,05	0,78		15
	20	1,22	0,29	0,11	0,04	0,19	0,25	0,07	0,06	0,79		10
	25	1,13	0,27	0,11	0,03	0,19	0,28	0,07	0,06	0,79		5
III.	0	1,04	0,25	0,10	0,03	0,19	0,30	0,08	0,07	0,80	IX.	0
	5	0,95	0,23	0,09	0,03	0,19	0,32	0,09	0,08	0,81		25
	10	0,86	0,21	0,09	0,02	0,19	0,35	0,09	0,08	0,81		20
	15	0,77	0,19	0,08	0,02	0,18	0,37	0,10	0,09	0,82		15
	20	0,69	0,17	0,08	0,02	0,17	0,39	0,10	0,09	0,82		10
	25	0,60	0,15	0,07	0,02	0,16	0,41	0,11	0,10	0,83		5
IV.	0	0,52	0,13	0,07	0,01	0,15	0,43	0,12	0,11	0,83	VIII.	0
	5	0,45	0,11	0,07	0,01	0,13	0,44	0,12	0,11	0,83		25
	10	0,37	0,09	0,06	0,01	0,12	0,46	0,13	0,12	0,83		20
	15	0,31	0,08	0,06	0,01	0,10	0,48	0,13	0,12	0,84		15
	20	0,25	0,07	0,05	0,00	0,08	0,49	0,14	0,12	0,84		10
	25	0,19	0,05	0,05	0,00	0,07	0,51	0,14	0,13	0,84		5
V.	0	0,14	0,04	0,05	0,00	0,05	0,53	0,15	0,13	0,85	VII.	0
	5	0,10	0,03	0,05	0,00	0,04	0,54	0,15	0,13	0,85		25
	10	0,07	0,02	0,04	0,00	0,03	0,55	0,15	0,14	0,85		20
	15	0,04	0,02	0,04	0,00	0,02	0,56	0,15	0,14	0,85		15
	20	0,02	0,01	0,04	0,00	0,01	0,57	0,15	0,14	0,85		10
	25	0,01	0,01	0,04	0,00	0,01	0,57	0,16	0,14	0,85		5
VI.	0	0,00	0,01	0,04	0,00	0,01	0,58	0,16	0,14	0,85	VI.	0
		XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVIII.	XX.	XXIII.	XXIV.	XXV+I.		

TABLE XLVIII.

Continuation of the Horary Motion in Longitude.

Equation VI. Argument VI of Longitude.

	O^s.	Diff.	I^s.	Diff.	II^s.	Diff.	III^s.	Diff.	IV^s.	Diff.	V^s.	Diff.	
°	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	°
0	86,33	0,00	80,71	0,37	65,58	0,62	45,42	0,69	25,84	0,58	11,87	0,33	30
1	86,33	0,02	80,34	0,38	64,96	0,63	44,73	0,69	25,26	0,58	11,54	0,31	29
2	86,31	0,03	79,96	0,39	64,33	0,63	44,04	0,70	24,68	0,57	11,23	0,31	28
3	86,28	0,05	79,57	0,40	63,70	0,64	43,34	0,69	24,11	0,56	10,92	0,29	27
4	86,23	0,06	79,17	0,41	63,06	0,64	42,65	0,69	23,55	0,55	10,63	0,28	26
5	86,17	0,07	78,76	0,43	62,42	0,64	41,96	0,69	23,00	0,54	10,35	0,26	25
6	86,10	0,08	78,33	0,43	61,78	0,65	41,27	0,68	22,46	0,54	10,09	0,27	24
7	86,02	0,10	77,90	0,44	61,13	0,66	40,59	0,68	21,92	0,53	9,82	0,25	23
8	85,92	0,11	77,46	0,45	60,47	0,66	39,91	0,68	21,39	0,53	9,57	0,24	22
9	85,81	0,12	77,01	0,46	59,81	0,66	39,23	0,68	20,86	0,51	9,33	0,23	21
10	85,69	0,13	76,55	0,47	59,15	0,67	38,55	0,68	20,35	0,51	9,10	0,22	20
11	85,56	0,15	76,08	0,48	58,48	0,67	37,87	0,67	19,84	0,50	8,88	0,21	19
12	85,41	0,16	75,60	0,49	57,81	0,67	37,20	0,67	19,34	0,49	8,67	0,19	18
13	85,25	0,17	75,11	0,50	57,14	0,68	36,53	0,66	18,85	0,48	8,48	0,19	17
14	85,08	0,19	74,61	0,51	56,46	0,68	35,87	0,66	18,37	0,47	8,29	0,17	16
15	84,89	0,20	74,10	0,51	55,78	0,68	35,21	0,66	17,90	0,47	8,12	0,17	15
16	84,69	0,20	73,59	0,52	55,10	0,68	34,55	0,66	17,43	0,46	7,95	0,15	14
17	84,49	0,22	73,07	0,53	54,42	0,69	33,89	0,65	16,97	0,45	7,80	0,14	13
18	84,27	0,24	72,54	0,54	53,73	0,69	33,24	0,64	16,52	0,44	7,66	0,13	12
19	84,03	0,24	72,00	0,55	53,04	0,69	32,60	0,64	16,08	0,43	7,53	0,12	11
20	83,79	0,26	71,45	0,55	52,35	0,69	31,96	0,64	15,65	0,42	7,41	0,11	10
21	83,53	0,26	70,90	0,56	51,66	0,69	31,32	0,63	15,23	0,41	7,30	0,10	9
22	83,27	0,28	70,34	0,57	50,97	0,70	30,69	0,63	14,82	0,41	7,20	0,09	8
23	82,99	0,30	69,77	0,58	50,27	0,69	30,06	0,62	14,41	0,39	7,11	0,07	7
24	82,69	0,30	69,19	0,59	49,58	0,69	29,44	0,61	14,02	0,38	7,04	0,06	6
25	82,39	0,31	68,60	0,59	48,89	0,70	28,83	0,61	13,64	0,38	6,98	0,05	5
26	82,08	0,33	68,01	0,60	48,19	0,69	28,22	0,61	13,26	0,37	6,93	0,04	4
27	81,75	0,33	67,41	0,61	47,50	0,70	27,61	0,60	12,89	0,35	6,89	0,03	3
28	81,42	0,35	66,80	0,61	46,80	0,69	27,01	0,59	12,54	0,34	6,86	0,02	2
29	81,07	0,36	66,19	0,61	46,11	0,69	26,42	0,58	12,20	0,33	6,84	0,00	1
30	80,71		65,58		45,42		25,84		11,87		6,84		0
	XI^s.		X^s.		IX^s.		VIII^s.		VII^s.		VI$_s$.		

TABLE XLIX.

Continuation of the Horary Motion in Longitude.

Equation XXV, First Part. Argument XXV.

	O^s.	Diff.	I$_s$.	Diff.	II^s.	Diff.	III^s.	Diff.	IV^s.	Diff.	V^s.	Diff.	
	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	°
0	34. 47,94	0,04	34. 10,50	2,42	32. 35,78	3,71	30. 41,78	3,69	29. 2,31	2,79	27. 57,10	1,46	30
1	34. 47,90	0,13	34. 8,08	2,49	32. 32,07	3,73	30. 38,09	3,68	28. 59,52	2,76	27. 55,64	1,42	29
2	34. 47,77	0,22	34. 5,59	2,55	32. 28,34	3,75	30. 34,41	3,66	28. 56,76	2,72	27. 54,22	1,36	28
3	34. 47,55	0,30	34. 3,04	2,61	32. 24,59	3,76	30. 30,75	3,65	28. 54,04	2,67	27. 52,86	1,32	27
4	34. 47,25	0,39	34. 0,43	2,67	32. 20,83	3,78	30. 27,10	3,62	28. 51,37	2,64	27. 51,54	1,27	26
5	34. 46,86	0,48	33. 57,76	2,73	32. 17,05	3,79	30. 23,48	3,59	28. 48,73	2,59	27. 50,27	1,22	25
6	34. 46,38	0,56	33. 55,03	2,79	32. 13,26	3,81	30. 19,89	3,57	28. 46,14	2,55	27. 49,05	1,17	24
7	34. 45,82	0,65	33. 52,24	2,84	32. 9,45	3,81	30. 16,32	3,55	28. 43,59	2,51	27. 47,88	1,13	23
8	34. 45,17	0,73	33. 49,40	2,89	32. 5,64	3,82	30. 12,77	3,53	28. 41,08	2,48	27. 46,75	1,07	22
9	34. 44,44	0,82	33. 46,51	2,95	32. 1,82	3,83	30. 9,24	3,50	28. 38,60	2,43	27. 45,68	1,03	21
10	34. 43,62	0,90	33. 43,56	3,00	31. 57,99	3,84	30. 5,74	3,47	28. 36,17	2,38	27. 44,65	0,97	20
11	34. 42,72	0,99	33. 40,56	3,05	31. 54,15	3,84	30. 2,27	3,44	28. 33,79	2,34	27. 43,68	0,93	19
12	34. 41,73	1,07	33. 37,51	3,10	31. 50,31	3,85	29. 58,83	3,41	28. 31,45	2,29	27. 42,75	0,87	18
13	34. 40,66	1,15	33. 34,41	3,15	31. 46,46	3,84	29. 55,42	3,39	28. 29,16	2,25	27. 41,88	0,83	17
14	34. 39,51	1,24	33. 31,26	3,19	31. 42,62	3,85	29. 52,03	3,36	28. 26,91	2,21	27. 41,05	0,77	16
15	34. 38,27	1,32	33. 28,07	3,24	31. 38,77	3,85	29. 48,67	3,32	28. 24,70	2,16	27. 40,28	0,73	15
16	34. 36,95	1,39	33. 24,83	3,28	31. 34,92	3,84	29. 45,35	3,30	28. 22,54	2,12	27. 39,55	0,67	14
17	34. 35,56	1,48	33. 21,55	3,32	31. 31,08	3,85	29. 42,05	3,26	28. 20,42	2,07	27. 38,88	0,63	13
18	34. 34,08	1,56	33. 18,23	3,35	31. 27,23	3,84	29. 38,79	3,24	28. 18,35	2,03	27. 38,25	0,58	12
19	34. 32,52	1,63	33. 14,88	3,40	31. 23,39	3,83	29. 35,55	3,20	28. 16,32	1,98	27. 37,67	0,53	11
20	34. 30,89	1,71	33. 11,48	3,43	31. 19,56	3,83	29. 32,35	3,16	28. 14,34	1,94	27. 37,14	0,48	10
21	34. 29,18	1,79	33. 8,05	3,47	31. 15,73	3,81	29. 29,19	3,13	28. 12,40	1,89	27. 36,66	0,42	9
22	34. 27,39	1,86	33. 4,58	3,50	31. 11,92	3,81	29. 26,06	3,10	28. 10,51	1,84	27. 36,24	0,38	8
23	34. 25,53	1,93	33. 1,08	3,53	31. 8,11	3,80	29. 22,96	3,06	28. 8,67	1,80	27. 35,86	0,33	7
24	34. 23,60	2,01	32. 57,55	3,56	31. 4,31	3,79	29. 19,90	3,03	28. 6,87	1,75	27. 35,53	0,27	6
25	34. 21,59	2,08	32. 53,99	3,59	31. 0,52	3,78	29. 16,87	2,99	28. 5,12	1,70	27. 35,26	0,23	5
26	34. 19,51	2,15	32. 50,40	3,62	30. 56,74	3,76	29. 13,88	2,94	28. 3,42	1,66	27. 35,03	0,17	4
27	34. 17,36	2,22	32. 46,78	3,64	30. 52,98	3,75	29. 10,94	2,92	28. 1,76	1,60	27. 34,86	0,13	3
28	34. 15,14	2,29	32. 43,14	3,67	30. 49,23	3,73	29. 8,02	2,87	28. 0,16	1,55	27. 34,73	0,07	2
29	34. 12,85	2,35	32. 39,47	3,69	30. 45,50	3,72	29. 5,15	2,84	27. 58,61	1,51	27. 34,66	0,03	1
30	34. 10,50		32. 35,78		30. 41,78		29. 2,31		27. 57,10		27. 34,63		0
	XI^s.		X^s.		IX^s.		VIII^s.		VII^s.		VI^s.		

TABLE L.

Continuation of the Horary Motion in Longitude.

Equation XXV, Second Part. ARGUMENTS. Sum of the Small Equations, and Argument XXV.

Arg. XXV.		5″	10″	15″	20″	25″	30″	35″	40″	45″	50″		
s	o	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	s	o
O.	0	0,21	0,80	1,39	1,98	2,57	3,16	3,76	4,35	4,94	5,53	XII.	0
	5	0,25	0,83	1,42	2,01	2,60	3,18	3,77	4,36	4,95	5,53		25
	10	0,32	0,90	1,48	2,06	2,64	3,22	3,80	4,38	4,96	5,54		20
	15	0,45	1,11	1,58	2,15	2,71	3,28	3,85	4,41	4,98	5,55		15
	20	0,64	1,19	1,73	2,28	2,83	3,37	3,92	4,47	5,01	5,56		10
	25	0,87	1,39	1,92	2,44	2,96	3,48	4,01	4,53	5,05	5,58		5
I.	0	1,16	1,66	2,15	2,65	3,14	3,63	4,13	4,62	5,11	5,61	XI.	0
	5	1,46	1,93	2,39	2,85	3,31	3,78	4,24	4,70	5,17	5,63		25
	10	1,82	2,25	2,77	3,19	3,60	4,02	4,43	4,84	5,24	5,67		20
	15	2,21	2,59	2,98	3,37	3,75	4,14	4,53	4,92	5,30	5,70		15
	20	2,62	2,97	3,31	3,66	4,00	4,35	4,69	5,04	5,38	5,73		10
	25	3,05	3,35	3,65	3,95	4,25	4,55	4,85	5,15	5,45	5,75		5
II.	0	3,52	3,77	4,02	4,27	4,53	4,78	5,03	5,29	5,54	5,79	X.	0
	5	3,99	4,19	4,40	4,60	4,81	5,01	5,22	5,42	5,63	5,83		25
	10	4,46	4,62	4,78	4,93	5,09	5,25	5,40	5,56	5,71	5,87		20
	15	4,95	5,05	5,16	5,27	5,37	5,48	5,59	5,69	5,80	5,91		15
	20	5,43	5,49	5,54	5,60	5,66	5,72	5,78	5,84	5,90	5,96		10
	25	5,91	5,92	5,93	5,94	5,95	5,96	5,97	5,98	5,99	6,00		5
III.	0	6,37	6,33	6,30	6,26	6,22	6,18	6,14	6,11	6,07	6,03	IX.	0
	5	6,83	6,74	6,66	6,57	6,49	6,41	6,32	6,24	6,15	6,07		25
	10	7,27	7,14	7,01	6,88	6,75	6,62	6,49	6,36	6,23	6,10		20
	15	7,70	7,53	7,35	7,18	7,01	6,83	6,66	6,49	6,31	6,14		15
	20	8,10	7,89	7,67	7,46	7,24	7,03	6,81	6,60	6,39	6,17		10
	25	8,49	8,24	7,98	7,73	7,48	7,22	6,97	6,71	6,46	6,20		5
IV.	0	8,86	8,57	8,27	7,98	7,69	7,40	7,11	6,82	6,52	6,23	VIII.	0
	5	9,20	8,87	8,55	8,22	7,89	7,57	7,24	6,91	6,59	6,26		25
	10	9,50	9,15	8,79	8,43	8,07	7,72	7,36	7,00	6,64	6,29		20
	15	9,80	9,41	9,02	8,63	8,25	7,86	7,47	7,08	6,70	6,31		15
	20	10,05	9,64	9,22	8,81	8,40	7,98	7,57	7,16	6,74	6,33		10
	25	10,28	9,85	9,41	8,97	8,53	8,10	7,66	7,22	6,79	6,35		5
V.	0	10,48	10,02	9,56	9,11	8,65	8,19	7,74	7,28	6,82	6,37	VII.	0
	5	10,65	10,18	9,70	9,23	8,75	8,28	7,80	7,33	6,85	6,38		25
	10	10,79	10,31	9,82	9,33	8,84	8,35	7,86	7,37	6,88	6,39		20
	15	10,90	10,40	9,90	9,40	8,90	8,40	7,90	7,40	6,90	6,40		15
	20	10,98	10,47	9,97	9,46	8,95	8,44	7,94	7,42	6,92	6,41		10
	25	11,03	10,52	10,01	9,49	8,98	8,46	7,95	7,44	6,92	6,41		5
VI.	0	11,05	10,53	10,02	9,50	8,99	8,47	7,96	7,44	6,93	6,41	VI.	0
		5″	10″	15″	20″	25″	30″	35″	40″	45″	50″	Arg. XXV.	

Continuation of TABLE I.

Continuation of the Horary Motion in Longitude.

Equation XXV, Second Part. ARGUMENTS. Sum of the Small Equations, and Argument XXV.

Arg. XXV.		50″	55″	60″	65″	70″	75″	80″	85″	90″	95″	100″		
s	°	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	s	°
O.	0	5,53	6,12	6,71	7,30	7,89	8,48	9,07	9,66	10,25	10,84	11,43	XII.	0
	5	5,53	6,12	6,70	7,29	7,88	8,47	9,05	9,64	10,23	10,82	11,40		25
	10	5,54	6,12	6,70	7,27	7,85	8,43	9,01	9,59	10,17	10,75	11,33		20
	15	5,55	6,11	6,68	7,25	7,81	8,38	8,95	9,51	10,08	10,65	11,21		15
	20	5,56	6,11	6,66	7,20	7,75	8,30	8,84	9,39	9,94	10,48	11,03		10
	25	5,58	6,10	6,63	7,15	7,69	8,19	8,71	9,24	9,76	10,28	10,81		5
I.	0	5,61	6,10	6,60	7,09	7,59	8,08	8,57	9,07	9,56	10,06	10,55	XI.	0
	5	5,63	6,09	6,55	7,02	7,46	7,92	8,39	8,85	9,31	9,78	10,24		25
	10	5,67	6,08	6,50	6,93	7,33	7,74	8,15	8,57	8,98	9,39	9,81		20
	15	5,70	6,08	6,46	6,85	7,20	7,62	8,01	8,40	8,79	9,17	9,56		15
	20	5,73	6,07	6,40	6,76	7,11	7,45	7,80	8,14	8,49	8,83	9,18		10
	25	5,75	6,05	6,35	6,65	6,95	7,25	7,55	7,85	8,15	8,45	8,75		5
II.	0	5,79	6,05	6,30	6,55	6,80	7,06	7,31	7,56	7,82	8,07	8,32	X.	0
	5	5,83	6,04	6,24	6,45	6,65	6,86	7,06	7,27	7,47	7,68	7,83		25
	10	5,87	6,03	6,18	6,34	6,49	6,65	6,81	6,96	7,12	7,27	7,43		20
	15	5,91	6,02	6,12	6,23	6,34	6,44	6,55	6,66	6,76	6,87	7,00		15
	20	5,96	6,02	6,06	6,13	6,19	6,25	6,31	6,37	6,43	6,49	6,55		10
	25	6,00	6,01	6,00	6,03	6,04	6,05	6,06	6,07	6,08	6,09	6,10		5
III.	0	6,03	6,00	5,95	5,92	5,88	5,84	5,80	5,76	5,73	5,69	5,65	IX.	0
	5	6,07	5,99	5,90	5,81	5,73	5,65	5,56	5,48	5,39	5,31	5,22		25
	10	6,10	5,97	5,85	5,72	5,59	5,46	5,33	5,20	5,07	4,94	4,81		20
	15	6,14	5,96	5,79	5,62	5,44	5,27	5,10	4,92	4,75	4,58	4,40		15
	20	6,17	5,96	5,74	5,53	5,31	5,10	4,88	4,67	4,46	4,24	4,03		10
	25	6,20	5,95	5,69	5,44	5,19	4,93	4,68	4,42	4,17	3,91	3,66		5
IV.	0	6,23	5,94	5,65	5,36	5,07	4,77	4,48	4,19	3,90	3,61	3,32	VIII.	0
	5	6,26	5,93	5,61	5,28	4,96	4,63	4,30	3,98	3,65	3,32	3,00		25
	10	6,29	5,93	5,57	5,21	4,86	4,50	4,14	3,78	3,43	3,07	2,71		20
	15	6,31	5,92	5,53	5,15	4,76	4,37	3,94	3,60	3,21	2,82	2,43		15
	20	6,33	5,92	5,50	5,09	4,68	4,26	3,85	3,44	3,02	2,61	2,20		10
	25	6,35	5,91	5,48	5,04	4,60	4,17	3,73	3,29	2,85	2,42	1,98		5
V.	0	6,37	5,91	5,45	4,99	4,54	4,08	3,62	3,17	2,71	2,25	1,80	VII.	0
	5	6,38	5,91	5,43	4,96	4,48	4,01	3,53	3,06	2,58	2,11	1,63		25
	10	6,39	5,90	5,41	4,92	4,43	3,94	3,45	2,96	2,47	1,98	1,49		20
	15	6,40	5,90	5,40	4,90	4,40	3,90	3,40	2,90	2,40	1,90	1,40		15
	20	6,41	5,90	5,39	4,88	4,37	3,86	3,36	2,85	2,36	1,83	1,32		10
	25	6,41	5,90	5,38	4,87	4,36	3,84	3,33	2,82	2,30	1,79	1,28		5
VI.	0	6,41	5,90	5,38	4,87	4,35	3,84	3,32	2,81	2,29	1,78	1,26	VI.	0
		50″	55″	60″	65″	70″	75″	80″	85″	90″	95″	100″	Arg. XXV.	

TABLE LI.

Horary Motion in Longitude.

Equation XXVI. First Part. Argument XXVI.

	O^s.	Diff.	I^s.	Diff.	II^s.	Diff.	III^s.	Diff.	IV^s.	Diff.	V^s.	Diff.	
°	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	°
0	81,25	0,02	60,37	1,26	19,66	1,20	0,24	0,05	21,02	1,25	62,39	1,25	30
1	81,23	0,08	59,11	1,28	18,46	1,16	0,29	0,09	22,27	1,28	63,64	1,23	29
2	81,15	0,13	57,83	1,31	17,30	1,14	0,38	0,15	23,55	1,30	64,87	1,20	28
3	81,02	0,18	56,52	1,32	16,16	1,11	0,53	0,20	24,85	1,32	66,07	1,16	27
4	80,84	0,23	55,20	1,35	15,05	1,07	0,73	0,24	26,17	1,34	67,23	1,14	26
5	80,61	0,28	53,85	1,36	13,98	1,04	1,97	0,29	27,51	1,36	68,37	1,10	25
6	80,33	0,33	52,49	1,38	12,94	1,01	1,26	0,34	28,87	1,37	69,47	1,07	24
7	80,00	0,38	51,11	1,39	11,93	0,97	1,60	0,39	30,24	1,39	70,54	1,04	23
8	79,62	0,43	49,72	1,39	10,96	0,93	1,99	0,43	31,63	1,40	71,58	1,00	22
9	79,19	0,48	48,33	1,41	10,03	0,90	2,42	0,48	33,03	1,41	72,58	0,96	21
10	78,71	0,52	46,92	1,41	9,13	0,86	2,90	0,52	34,44	1,42	73,54	0,93	20
11	78,19	0,58	45,51	1,41	8,27	0,82	3,42	0,58	35,86	1,43	74,47	0,88	19
12	77,61	0,62	44,10	1,42	7,45	0,78	4,00	0,62	37,29	1,43	75,35	0,84	18
13	76,99	0,66	42,68	1,43	6,67	0,74	4,62	0,65	38,72	1,45	76,19	0,80	17
14	76,33	0,71	41,25	1,42	5,93	0,70	5,27	0,70	40,17	1,44	76,99	0,76	16
15	75,62	0,75	39,83	1,42	5,23	0,66	5,97	0,74	41,61	1,45	77,75	0,71	15
16	74,87	0,80	38,41	1,42	4,57	0,61	6,71	0,79	43,06	1,44	78,46	0,67	14
17	74,07	0,83	36,99	1,41	3,96	0,56	7,50	0,83	44,50	1,44	79,13	0,62	13
18	73,24	0,88	35,58	1,40	3,40	0,52	8,33	0,87	45,94	1,44	79,75	0,57	12
19	72,36	0,92	34,18	1,40	2,88	0,48	9,20	0,89	47,38	1,43	80,32	0,53	11
20	71,44	0,96	32,78	1,38	2,40	0,43	10,09	0,94	48,81	1,42	80,85	0,48	10
21	70,48	0,99	31,40	1,38	1,97	0,39	11,03	0,98	50,23	1,41	81,33	0,44	9
22	69,49	1,03	30,02	1,36	1,58	0,33	12,01	1,02	51,64	1,40	81,77	0,38	8
23	68,46	1,06	28,66	1,34	1,25	0,29	13,03	1,05	53,04	1,39	82,15	0,33	7
24	67,40	1,10	27,32	1,33	0,96	0,24	14,08	1,08	54,43	1,37	82,48	0,28	6
25	66,30	1,13	25,99	1,31	0,72	0,19	15,16	1,11	55,80	1,36	82,76	0,23	5
26	65,17	1,16	24,68	1,29	0,53	0,15	16,27	1,14	57,16	1,34	82,99	0,18	4
27	64,01	1,19	23,39	1,27	0,38	0,09	17,41	1,18	58,50	1,32	83,17	0,13	3
28	62,82	1,21	22,12	1,24	0,29	0,05	18,59	1,20	59,82	1,29	83,30	0,07	2
29	61,61	1,24	20,88	1,22	0,24	0,00	19,79	1,23	61,11	1,28	83,37	0,03	1
30	60,37		19,66		0,24		21,02		62,39		83,40		0
	XI^s.		X^s.		IX^s.		VIII^s.		VII^s.		VI^s.		

TABLE LII.

Horary Motion in Longitude. Equation XXVI, Second Part.

ARGUMENT. Sum of the twenty-five First Equations, diminished by the Horary Motion of the Sun, and the twenty-sixth Equation.

	0″	5″	10″	15″	20″	25″	30″	35″	40″
24. 0″	19″,89	18″,68	17″,47	16″,26	15″,06	13″,86	12″,65	11″,45	10″,24
24. 20	19,47	18,32	17,16	16,00	14,85	13,69	12,53	11,38	10,23
24. 40	19,05	17,96	16,85	15,74	14,64	13,53	12,42	11,32	10,22
25. 0	18,64	17,59	16,53	15,48	14,42	13,37	12,32	11,26	10,21
25. 20	18,22	17,22	16,22	15,22	14,21	13,21	12,21	11,20	10,20
25. 40	17,81	16,86	15,91	14,96	14,01	13,05	12,10	11,14	10,19
26. 0	17,40	16,49	15,59	14,69	13,79	12,89	11,99	11,08	10,18
26. 20	16,98	16,13	15,28	14,42	13,57	12,72	11,87	11,02	10,17
26. 40	16,56	15,76	14,96	14,16	13,36	12,56	11,76	10,96	10,16
27. 0	16,15	15,40	14,65	13,90	13,15	12,40	11,65	10,90	10,15
27. 20	15,74	15,04	14,34	13,64	12,94	12,24	11,54	10,84	10,14
27. 40	15,32	14,67	14,02	13,38	12,73	12,08	11,43	10,78	10,13
28. 0	14,90	14,31	13,71	13,11	12,51	11,91	11,32	10,72	10,12
28. 20	14,48	13,95	13,39	12,85	12,30	11,75	11,20	10,66	10,11
28. 40	14,07	13,58	13,08	12,58	12,09	11,59	11,09	10,60	10,10
29. 0	13,66	13,21	12,77	12,32	11,88	11,43	10,98	10,54	10,09
29. 20	13,25	12,85	12,45	12,06	11,66	11,27	10,87	10,48	10,08
29. 40	12,83	12,49	12,14	11,80	11,45	11,11	10,76	10,42	10,07
30. 0	12,41	12,12	11,83	11,53	11,24	10,94	10,65	10,36	10,06
30. 20	12,00	11,76	11,51	11,27	11,02	10,78	10,54	10,29	10,05
30. 40	11,59	11,39	11,20	11,01	10,81	10,62	10,43	10,23	10,04
31. 0	11,17	11,03	10,89	10,74	10,60	10,46	10,32	10,17	10,03
31. 20	10,75	10,67	10,58	10,48	10,38	10,31	10,21	10,11	10,02
31. 40	10,34	10,30	10,26	10,22	10,17	10,15	10,10	10,05	10,01
32. 0	9,93	9,94	9,95	9,95	9,96	9,98	9,99	9,99	10,00
32. 20	9,51	9,57	9,64	9,69	9,75	9,81	9,87	9,93	9,99
32. 40	9,10	9,20	9,32	9,42	9,53	9,65	9,76	9,87	9,98
33. 0	8,68	8,83	9,01	9,16	9,32	9,49	9,65	9,81	9,97
33. 20	8,27	8,47	8,69	8,90	9,11	9,33	9,54	9,75	9,96
33. 40	7,85	8,10	8,38	8,64	8,90	9,17	9,43	9,69	9,95
34. 0	7,44	7,74	8,07	8,38	8,69	9,01	9,32	9,63	9,94
34. 20	7,02	7,37	7,75	8,11	8,47	8,84	9,20	9,57	9,93
34. 40	6,61	7,01	7,44	7,85	8,26	8,68	9,09	9,51	9,92
35. 0	6,19	6,65	7,12	7,58	8,05	8,52	8,98	9,45	9,91
35. 20	5,78	6,29	6,81	7,32	7,84	8,36	8,87	9,39	9,90
35. 40	5,36	5,92	6,50	7,06	7,62	8,20	8,76	9,32	9,89
36. 0	4,95	5,55	6,18	6,80	7,41	8,04	8,65	9,26	9,88
36. 20	4,53	5,19	5,87	6,53	7,20	7,88	8,54	9,20	9,87
36. 40	4,11	4,82	5,56	6,27	6,98	7,71	8,43	9,14	9,86
37. 0	3,70	4,46	5,24	6,01	6,77	7,55	8,32	9,08	9,85
37. 20	3,29	4,10	4,93	5,74	6,56	7,39	8,21	9,02	9,84
37. 40	2,87	3,73	4,62	5,48	6,34	7,23	8,10	8,96	9,83
38. 0	2,45	3,36	4,31	5,22	6,13	7,07	7,99	8,90	9,82

Difference for 20″,0 in the vertical Argument.

	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,41	0,36	0,31	0,26	0,21	0,16	0,11	0,06	0,01

Continuation of TABLE LII.

Horary Motion in Longitude. Equation XXVI, Second Part.

ARGUMENT. Sum of the twenty-five First Equations, diminished by the Horary Motion of the Sun, and the twenty-sixth Equation.

	45″	50″	55″	60″	65″	70″	75″	80″	85″
24. 0″	9″,04	7″,84	6″,62	5″,42	4″,21	3″,01	1″,80	0″,61	. . . .
24. 20	9,08	7,93	6,76	5,61	4,45	3,30	2,14	1,00	. . . .
24. 40	9,12	8,02	6,91	5,80	4,69	3,59	2,49	1,40	0″,31
25. 0	9,16	8,11	7,05	5,99	4,94	3,88	2,83	1,79	0,75
25. 20	9,20	8,20	7,20	6,19	5,19	4,18	3,18	2,18	1,19
25. 40	9,24	8,29	7,34	6,38	5,44	4,47	3,53	2,57	1,63
26. 0	9,28	8,38	7,48	6,57	5,67	4,77	3,87	2,96	2,07
26. 20	9,32	8,47	7,62	6,76	5,91	5,06	4,21	3,36	2,51
26. 40	9,36	8,56	7,76	6,96	6,16	5,36	4,56	3,76	2,96
27. 0	9,40	8,65	7,90	7,15	6,40	5,65	4,90	4,15	3,40
27. 20	9,44	8,74	8,04	7,34	6,64	5,94	5,24	4,54	3,84
27. 40	9,48	8,83	8,18	7,53	6,88	6,24	5,59	4,94	4,29
28. 0	9,52	8,92	8,33	7,71	7,13	6,53	5,94	5,34	4,74
28. 20	9,56	9,01	8,47	7,92	7,37	6,82	6,29	5,73	5,19
28. 40	9,60	9,10	8,61	8,11	7,61	7,12	6,64	6,12	5,63
29. 0	9,64	9,20	8,75	8,30	7,86	7,41	6,99	6,51	6,07
29. 20	9,68	9,29	8,89	8,49	8,10	7,70	7,34	6,91	6,51
29. 40	9,72	9,38	9,03	8,69	8,34	8,00	7,68	7,31	6,96
30. 0	9,76	9,47	9,17	8,88	8,58	8,29	8,02	7,70	7,40
30. 20	9,80	9,56	9,32	9,07	8,83	8,58	8,36	8,10	7,85
30. 40	9,84	9,65	9,46	9,27	9,07	8,88	8,70	8,49	8,30
31. 0	9,88	9,74	9,60	9,46	9,31	9,17	9,04	8,88	8,75
31. 20	9,92	9,83	9,74	9,65	9,55	9,46	9,38	9,27	9,19
31. 40	9,96	9,92	9,88	9,84	9,79	9,75	9,72	9,67	9,63
32. 0	10,00	10,01	10,02	10,03	10,04	10,05	10,06	10,07	10,08
32. 20	10,04	10,10	10,16	10,22	10,28	10,35	10,40	10,46	10,52
32. 40	10,08	10,20	10,31	10,42	10,53	10,64	10,74	10,86	10,96
33. 0	10,12	10,29	10,45	10,61	10,77	10,93	11,09	11,26	11,40
33. 20	10,16	10,38	10,59	10,80	10,91	11,23	11,44	11,65	11,84
33. 40	10,20	10,47	10,73	10,99	11,26	11,52	11,79	12,04	12,29
34. 0	10,24	10,56	10,86	11,18	11,50	11,81	12,14	12,44	12,74
34. 20	10,28	10,65	11,01	11,37	11,74	12,11	12,49	12,84	13,19
34. 40	10,32	10,74	11,15	11,56	11,98	12,40	12,84	13,23	13,63
35. 0	10,36	10,83	11,30	11,76	12,23	12,69	13,18	13,62	14,07
35. 20	10,40	10,92	11,44	11,95	12,47	12,99	13,52	14,01	14,51
35. 40	10,44	11,01	11,58	12,14	12,71	13,28	13,86	14,41	14,96
36. 0	10,48	11,10	11,72	12,33	12,95	13,57	14,21	14,80	15,40
36. 20	10.52	11,20	11,86	12,52	13,19	13,87	14,55	15,19	15,85
36. 40	10,56	11,29	12,00	12,72	13,44	14,16	14,89	15,59	16,30
37. 0	10,60	11,38	12,14	12,91	13,68	14,45	15,23	15,98	16,75
37. 20	10,64	11,47	12,29	13,10	13,93	14,74	15,58	16,37	17,19
37. 40	10,68	11,56	12,43	13,30	14,17	15,04	15,92	16,76	17,63
38. 0	10,72	11,65	12,57	13,49	14,41	15,34	16,26	17,16	18,08

Difference for 20″,0 in the vertical Argument.

	+ 0,04	+ 0,09	+ 0,14	+ 0,19	+ 0,24	+ 0,29	+ 0,34	+ 0,39	+ 0,44

TABLE LIII.

Horary Motion in Longitude. Equation XXVII. First Part.

ARGUMENT. Longitude.

	s	°	″	s	°	″	s	°	″	s	°	″
	O.	0	0,18	III.	0	1,00	VI.	0	1,82	IX.	0	1,00
		10	0,19		10	1,14		10	1,81		10	0,86
		20	0,23		20	1,28		20	1,77		20	0,72
	I.	0	0,29	IV.	0	1,41	VII.	0	1,71	X.	0	0,59
		10	0,37		10	1,53		10	1,63		10	0,47
		20	0,47		20	1,63		20	1,53		20	0,37
	II.	0	0,59	V.	0	1,71	VIII.	0	1,41	XI.	0	0,29
		10	0,72		10	1,77		10	1,28		10	0,23
		20	0,86		20	1,81		20	1,14		20	0,19
	III.	0	1,00	VI.	0	1,82	IX.	0	1,00	XII.	0	0,18

TABLE LIV.

Equation XXVII. Second Part.

ARGUMENT. Equation XXVII, and the Sum of all the preceding Equations + Equation XXV + Equation XXVI — 31′. 12″,0.

Equat. 27	25′	26′	27′	28′	29′	30′	31′	32′	33′	34′	35′	36′	37′	38′	39′
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0,1	10,23	10,20	10,17	10,15	10,12	10,09	10,07	10,04	10,01	9,99	9,96	9,93	9,91	9,88	9,85
0,2	10,20	10,18	10,15	10,13	10,11	10,08	10,06	10,04	10,01	9,99	9,96	9,94	9,92	9,89	9,87
0,3	10,18	10,16	10,14	10,12	10,10	10,07	10,06	10,03	10,01	9,99	9,97	9,95	9,93	9,90	9,88
0,4	10,15	10,13	10,12	10,10	10,08	10,06	10,05	10,03	10,01	9,99	9,97	9,95	9,94	9,92	9,90
0,5	10,13	10,11	10,10	10,08	10,07	10,05	10,04	10,02	10,01	9,99	9,98	9,96	9,95	9,93	9,92
0,6	10,10	10,09	10,08	10,07	10,06	10,04	10,03	10,02	10,01	9,99	9,98	9,97	9,96	9,95	9,93
0,7	10,08	10,07	10,06	10,05	10,04	10,03	10,02	10,01	10,00	10,00	9,99	9,98	9,97	9,96	9,95
0,8	10,05	10,05	10,04	10,03	10,03	10,02	10,02	10,01	10,00	10,00	9,99	9,98	9,98	9,97	9,97
0,9	10,02	10,02	10,02	10,02	10,01	10,01	10,01	10,00	10,00	10,00	10,00	9,99	9,99	9,99	9,98
1,0	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1,1	9,98	9,98	9,98	9,98	9,99	9,99	9,99	10,00	10,00	10,00	10,00	10,01	10,01	10,01	10,02
1,2	9,95	9,95	9,96	9,97	9,97	9,98	9,98	9,99	10,00	10,00	10,01	10,02	10,02	10,03	10,03
1,3	9,92	9,93	9,94	9,95	9,96	9,97	9,98	9,99	9,99	10,01	10,01	10,02	10,03	10,04	10,05
1,4	9,90	9,91	9,92	9,93	9,94	9,96	9,97	9,98	9,99	10,01	10,02	10,03	10,04	10,05	10,07
1,5	9,87	9,89	9,90	9,92	9,93	9,95	9,96	9,98	9,99	10,01	10,02	10,04	10,05	10,07	10,08
1,6	9,85	9,87	9,88	9,90	9,92	9,94	9,95	9,97	9,99	10,01	10,03	10,05	10,06	10,08	10,10
1,7	9,82	9,84	9,86	9,88	9,90	9,93	9,95	9,97	9,99	10,01	10,03	10,05	10,07	10,10	10,12
1,8	9,80	9,82	9,85	9,87	9,89	9,92	9,94	9,96	9,99	10,01	10,04	10,06	10,08	10,11	10,13
1,9	9,77	9,80	9,83	9,85	9,88	9,91	9,93	9,96	9,99	10,01	10,04	10,06	10,09	10,12	10,15

TABLE LV.

Horary Motion in Longitude.

Equation XXVIII, First Part. Argument XXVIII.

	O^s. VI.	Diff.	I^s. VII.	Diff.	II^s. VIII.	Diff.	III^s. IX.	Diff.	IV^s. X.	Diff.	V^s. XI.	Diff.
°	″		″		″		″		″		″	
0	0,17	″ 0,01	4,09	″ 0,24	11,91	″ 0,23	15,83	″ 0,01	11,91	″ 0,24	4,09	″ 0,23
1	0,18	0,01	4,33	0,24	12,14	0,23	15,82	0,01	11,67	0,24	3,86	0,23
2	0,19	0,02	4,57	0,25	12,37	0,23	15,81	0,02	11,43	0,25	3,63	0,23
3	0,21	0,04	4,82	0,25	12,60	0,22	15,79	0,04	11,18	0,25	3,40	0,22
4	0,25	0,04	5,07	0,25	12,82	0,21	15,75	0,04	10,93	0,25	3,18	0,21
5	0,29	0,05	5,32	0,26	13,03	0,21	15,71	0,05	10,68	0,26	2,97	0,21
6	0,34	0,07	5,58	0,26	13,24	0,20	15,66	0,07	10,42	0,26	2,76	0,20
7	0,41	0,07	5,84	0,27	13,44	0,19	15,59	0,07	10,16	0,27	2,56	0,19
8	0,48	0,08	6,11	0,26	13,63	0,19	15,52	0,08	9,89	0,26	2,37	0,19
9	0,56	0,09	6,37	0,27	13,82	0,18	15,44	0,09	9,63	0,27	2,18	0,18
10	0,65	0,10	6,64	0,27	14,00	0,17	15,35	0,10	9,36	0,27	2,00	0,17
11	0,75	0,10	6,91	0,27	14,17	0,17	15,25	0,12	9,09	0,27	1,83	0,17
12	0,85	0,12	7,18	0,28	14,34	0,15	15,15	0,10	8,82	0,28	1,66	0,15
13	0,97	0,12	7,46	0,27	14,49	0,15	15,03	0,12	8,54	0,27	1,51	0,15
14	1,09	0,13	7,73	0,27	14,64	0,14	14,91	0,13	8,27	0,27	1,36	0,14
15	1,22	0,14	8,00	0,27	14,78	0,13	14,78	0,14	8,00	0,27	1,22	0,13
16	1,36	0,15	8,27	0,27	14,91	0,12	14,64	0,15	7,73	0,27	1,09	0,12
17	1,51	0,15	8,54	0,28	15,03	0,12	14,49	0,15	7,46	0,28	0,97	0,12
18	1,66	0,17	8,82	0,27	15,15	0,10	14,34	0,17	7,18	0,27	0,85	0,10
19	1,83	0,17	9,09	0,27	15,25	0,10	14,17	0,17	6,91	0,27	0,75	0,10
20	2,00	0,18	9,36	0,27	15,35	0,09	14,00	0,18	6,64	0,27	0,65	0,09
21	2,18	0,19	9,63	0,26	15,44	0,08	13,82	0,19	6,37	0,26	0,56	0,08
22	2,37	0,19	9,89	0,27	15,52	0,07	13,63	0,19	6,11	0,27	0,48	0,07
23	2,56	0,20	10,16	0,26	15,59	0,07	13,44	0,20	5,84	0,26	0,41	0,07
24	2,76	0,21	10,42	0,26	15,66	0,05	13,24	0,21	5,58	0,26	0,34	0,05
25	2,97	0,21	10,68	0,25	15,71	0,04	13,03	0,21	5,32	0,25	0,29	0,04
26	3,18	0,22	10,93	0,25	15,75	0,04	12,82	0,22	5,07	0,25	0,25	0,04
27	3,40	0,23	11,18	0,25	15,79	0,02	12,60	0,23	4,82	0,25	0,21	0,02
28	3,63	0,23	11,43	0,24	15,81	0,01	12,37	0,23	4,57	0,24	0,19	0,01
29	3,86	0,23	11,67	0,24	15,82	0,01	12,14	0,23	4,33	0,24	0,18	0,01
30	4,09		11,91		15,83		11,91		4,09		0,17	

TABLE LVI.

Equation XXVIII, Second Part. Always Subtractive.

ARGUMENT. Equation XXVIII, and the Sum of all the preceding Equations.

	0″ −	1″ −	2″ −	3″ −	4″ −	5″ −	6″ −	7″ −	8″ −	Diff. for 1″ +
′ ″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
25. 0	8,05	8,29	8,54	8,78	9,02	9,27	9,51	9,76	10,00	0,24
25. 20	8,13	8,36	8,60	8,83	9,06	9,30	9,53	9,77	10,00	0,23
25. 40	8,21	8,43	8,66	8,88	9,10	9,33	9,55	9,78	10,00	0,22
26. 0	8,29	8,50	8,72	8,93	9,14	9,36	9,57	9,79	10,00	0,21
26. 20	8,37	8,57	8,78	8,98	9,18	9,39	9,59	9,80	10,00	0,20
26. 40	8,45	8,65	8,84	9,03	9,23	9,42	9,61	9,81	10,00	0,19
27. 0	8,53	8,73	8,90	9,08	9,27	9,45	9,63	9,82	10,00	0,18
27. 20	8,61	8,79	8,96	9,13	9,31	9,48	9,65	9,83	10,00	0,17
27. 40	8,69	8,86	9,02	9,18	9,35	9,51	9,67	9,84	10,00	0,16
28. 0	8,77	8,93	9,08	9,23	9,39	9,54	9,69	9,85	10,00	0,15
28. 20	8,85	9,00	9,14	9,28	9,43	9,57	9,71	9,86	10,00	0,14
28. 40	8,93	9,07	9,20	9,33	9,47	9,60	9,73	9,87	10,00	0,13
29. 0	9,01	9,14	9,26	9,38	9,51	9,63	9,75	9,88	10,00	0,12
29. 20	9,10	9,21	9,32	9,43	9,55	9,66	9,77	9,89	10,00	0,11
29. 40	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,90	10,00	0,10
30. 0	9,26	9,35	9,44	9,54	9,63	9,72	9,81	9,91	10,00	0,09
30. 20	9,34	9,42	9,50	9,59	9,67	9,75	9,83	9,92	10,00	0,08
30. 40	9,42	9,49	9,56	9,64	9,71	9,78	9,85	9,93	10,00	0,07
31. 0	9,50	9,56	9,62	9,69	9,75	9,81	9,87	9,94	10,00	0,06
31. 20	9,58	9,63	9,68	9,74	9,79	9,84	9,89	9,95	10,00	0,05
31. 40	9,66	9,70	9,74	9,79	9,83	9,87	9,91	9,96	10,00	0,04
32. 0	9,74	9,77	9,80	9,84	9,87	9,90	9,93	9,97	10,00	0,03
32. 20	9,82	9,84	9,87	9,89	9,91	9,93	9,96	9,98	10,00	0,02
32. 40	9,90	9,91	9,93	9,94	9,95	9,96	9,98	9,99	10,00	0,01
33. 0	9,98	9,98	9,99	9,99	9,99	9,99	10,00	10,00	10,00	0,00
33. 20	10,06	10,06	10,05	10,04	10,03	10,02	10,02	10,01	10,00	0,01
33. 40	10,14	10,13	10,11	10,09	10,07	10,05	10,04	10,02	10,00	0,02
34. 0	10,22	10,19	10,17	10,14	10,11	10,08	10,06	10,03	10,00	0,03
34. 20	10,30	10,26	10,23	10,19	10,15	10,11	10,08	10,04	10,00	0,04
34. 40	10,38	10,34	10,29	10,24	10,19	10,14	10,10	10,05	10,00	0,05
35. 0	10,47	10,41	10,35	10,29	10,23	10,17	10,12	10,06	10,00	0,06
35. 20	10,55	10,48	10,41	10,34	10,27	10,20	10,14	10,07	10,00	0,07
35. 40	10,63	10,55	10,48	10,39	10,31	10,24	10,16	10,08	10,00	0,08
36. 0	10,71	10,62	10,53	10,44	10,35	10,27	10,18	10,09	10,00	0,09
36. 20	10,79	10,69	10,59	10,49	10,39	10,30	10,20	10,10	10,00	0,10
36. 40	10,87	10,76	10,65	10,54	10,43	10,33	10,22	10,11	10,00	0,11
37. 0	10,95	10,83	10,71	10,59	10,47	10,36	10,24	10,12	10,00	0,12
37. 20	11,03	10,90	10,77	10,64	10,52	10,39	10,26	10,13	10,00	0,13
37. 40	11,11	10,97	10,83	10,69	10,56	10,42	10,28	10,14	10,00	0,14
38. 0	11,19	11,04	10,89	10,74	10,60	10,45	10,30	10,15	10,00	0,15
38. 20	11,27	11,11	10,95	10,79	10,64	10,48	10,32	10,16	10,00	0,16
38. 40	11,35	11,18	11,01	10,84	10,68	10,51	10,34	10,17	10,00	0,17
39. 0	11,43	11,25	11,07	10,90	10,72	10,54	10,36	10,18	10,00	0,18
Diff. for 20″	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

Continuation of TABLE LVI.

Equation XXVIII, Second Part. Always Subtractive.

ARGUMENT. Equation XXVIII, and the Sum of all the preceding Equations.

	9″ −	10″ −	11″ −	12″ −	13″ −	14″ −	15″ −	16″ −	Diff. for 1″ +
′ ″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
25. 0	10,24	10,49	10,75	10,98	11,22	11,46	11,72	11,95	0,24
25. 20	10,23	10,47	10,70	10,94	11,17	11,40	11,64	11,87	0,23
25. 40	10,22	10,45	10,67	10,90	11,12	11,34	11,57	11,79	0,22
26. 0	10,21	10,43	10,64	10,86	11,07	11,28	11,50	11,70	0,21
26. 20	10,20	10,41	10,61	10,82	11,02	11,22	11,43	11,63	0,20
26. 40	10,19	10,39	10,58	10,77	10,97	11,16	11,36	11,55	0,19
27. 0	10,18	10,37	10,55	10,73	10,92	11,10	11,29	11,47	0,18
27. 20	10,17	10,35	10,52	10,69	10,87	11,04	11,21	11,39	0,17
27. 40	10,16	10,33	10,49	10,65	10,82	10,98	11,14	11,31	0,16
28. 0	10,15	10,31	10,46	10,61	10,77	10,92	11,07	11,23	0,15
28. 20	10,14	10,29	10,43	10,57	10,72	10,86	11,00	11,15	0,14
28. 40	10,13	10,27	10,40	10,53	10,67	10,80	10,93	11,07	0,13
29. 0	10,12	10,25	10,37	10,50	10,62	10,74	10,86	10,99	0,12
29. 20	10,11	10,23	10,34	10,45	10,57	10,68	10,79	10,90	0,11
29. 40	10,10	10,21	10,31	10,41	10,51	10,62	10,72	10,82	0,10
30. 0	10,09	10,19	10,28	10,37	10,46	10,56	10,65	10,74	0,09
30. 20	10,08	10,17	10,25	10,33	10,41	10,50	10,58	10,66	0,08
30. 40	10,07	10,15	10,22	10,29	10,36	10,44	10,51	10,58	0,07
31. 0	10,06	10,13	10,19	10,25	10,31	10,38	10,44	10,50	0,06
31. 20	10,05	10,11	10,16	10,21	10,26	10,32	10,37	10,42	0,05
31. 40	10,04	10,09	10,13	10,17	10,21	10,26	10,30	10,34	0,04
32. 0	10,03	10,06	10,10	10,13	10,16	10,19	10,23	10,26	0,03
32. 20	10,02	10,04	10,07	10,09	10,11	10,13	10,16	10,18	0,02
32. 40	10,01	10,02	10,04	10,05	10,06	10,07	10,09	10,10	0,01
33. 0	10,00	10,00	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,02	0,00
33. 20	9,99	9,98	9,98	9,97	9,96	9,95	9,94	9,94	0,01
33. 40	9,98	9,96	9,95	9,93	9,91	9,89	9,87	9,86	0,02
34. 0	9,97	9,94	9,92	9,89	9,86	9,83	9,80	9,78	0,03
34. 20	9,96	9,92	9,89	9,85	9,81	9,77	9,73	9,70	0,04
34. 40	9,95	9,90	9,86	9,81	9,76	9,71	9,66	9,62	0,05
35. 0	9,94	9,88	9,83	9,77	9,71	9,65	9,59	9,53	0,06
35. 20	9,93	9,86	9,80	9,73	9,66	9,59	9,52	9,45	0,07
35. 40	9,92	9,84	9,77	9,70	9,62	9,54	9,45	9,38	0,08
36. 0	9,91	9,82	9,73	9,65	9,56	9,47	9,38	9,29	0,09
36. 20	9,90	9,80	9,70	9,61	9,51	9,41	9,31	9,22	0,10
36. 40	9,89	9,78	9,67	9,57	9,46	9,35	9,24	9,13	0,11
37. 0	9,88	9,76	9,65	9,53	9,41	9,29	9,17	9,05	0,12
37. 20	9,87	9,74	9,61	9,48	9,36	9,23	9,10	8,97	0,13
37. 40	9,86	9,72	9,58	9,44	9,31	9,17	9,03	8,89	0,14
38. 0	9,85	9,70	9,55	9,40	9,26	9,11	8,96	8,81	0,15
38. 20	9,84	9,68	9,52	9,36	9,20	9,05	8,89	8,73	0,16
38. 40	9,83	9,66	9,49	9,32	9,15	8,99	8,82	8,65	0,17
39. 0	9,82	9,64	9,46	9,28	9,10	8,93	8,75	8,57	0,18
Diff. for 20″	1	2	3	4	5	6	7	8	

TABLE LVII.

Horary Motion in Longitude. Equations of the Second Order.

Small Equations.

Arguments.		IV.	VII.	IX.	X.	XI.	XIII.	XIV.	XV.	XX.
s °		″	″	″	″	″	″	′	′	″
O. 0		0,003	0,021	0,002	0,009	0,011	0,005	0,001	0,001	0,003
	10	0,004	0,025	0,002	0,007	0,009	0,004	0,001	0,001	0,004
	20	0,005	0,028	0,001	0,006	0,007	0,003	0,001	0,001	0,004
I. 0		0,006	0,032	0,001	0,004	0,006	0,002	0,000	0,001	0,005
	10	0,006	0,035	0,001	0,003	0,004	0,002	0,000	0,002	0,005
	20	0,006	0,037	0,001	0,002	0,003	0,001	0,000	0,002	0,006
II. 0		0,006	0,039	0,001	0,001	0,002	0,001	0,000	0,002	0,006
	10	0,005	0,041	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,002	0,006
	20	0,004	0,042	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,006
III. 0		0,003	0,042	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,006
	10	0,002	0,042	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,006
	20	0,001	0,041	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,002	0,006
IV. 0		0,000	0,039	0,001	0,001	0,002	0,001	0,000	0,002	0,006
	10	0,000	0,037	0,001	0,002	0,003	0,001	0,000	0,002	0,006
	20	0,000	0,035	0,001	0,003	0,004	0,002	0,000	0,002	0,005
V. 0		0,000	0,032	0,001	0,004	0,006	0,002	0,000	0,001	0,005
	10	0,001	0,028	0,001	0,006	0,007	0,003	0,001	0,001	0,004
	20	0,002	0,025	0,002	0,007	0,009	0,004	0,001	0,001	0,004
VI. 0		0,003	0,021	0,002	0,009	0,011	0,005	0,001	0,001	0,003
	10	0,004	0,017	0,002	0,011	0,013	0,006	0,001	0,001	0,002
	20	0,005	0,014	0,003	0,012	0,015	0,007	0,001	0,001	0,002
VII. 0		0,006	0,010	0,003	0,014	0,016	0,008	0,002	0,001	0,001
	10	0,006	0,007	0,003	0,015	0,018	0,008	0,002	0,000	0,001
	20	0,006	0,005	0,003	0,016	0,019	0,009	0,002	0,000	0,000
VIII. 0		0,006	0,003	0,003	0,017	0,020	0,009	0,002	0,000	0,000
	10	0,005	0,001	0,003	0,018	0,021	0,010	0,002	0,000	0,000
	20	0,004	0,000	0,003	0,018	0,022	0,010	0,002	0,000	0,000
IX. 0		0,003	0,000	0,004	0,018	0,022	0,010	0,002	0,000	0,000
	10	0,002	0,000	0,003	0,018	0,022	0,010	0,002	0,000	0,000
	20	0,001	0,001	0,003	0,018	0,021	0,010	0,002	0,000	0,000
X. 0		0,000	0,003	0,003	0,017	0,020	0,009	0,002	0,000	0,000
	10	0,000	0,005	0,003	0,016	0,019	0,009	0,002	0,000	0,000
	20	0,000	0,007	0,003	0,015	0,018	0,008	0,002	0,000	0,001
XI. 0		0,000	0,010	0,003	0,014	0,016	0,008	0,002	0,001	0,001
	10	0,001	0,014	0,003	0,012	0,015	0,007	0,001	0,001	0,002
	20	0,002	0,017	0,002	0,011	0,013	0,006	0,001	0,001	0,002
XII. 0		0,003	0,021	0,002	0,009	0,011	0,005	0,001	0,001	0,003

These little Equations require no correction. The sum of the twenty-four Equations of the First Order diminished by 54″ and multiplied by m, is the correction. The number m=0,001043 sin. Arg. XXV. Arg. XXV=Equation XXV, second part.

To find the XVth Equation exact, you must add VI Signs to the XVth Argument.

Continuation of TABLE LVII.

Horary Motion in Longitude. Equations of the Second Order.

Evection, Excentricity, and Variation.								Last Equations.			
Arguments		VI.	XXV.	XXVI.	Arguments		VI.	XXV.	XXVI.	Arguments		XXVII.	XXVIII.
☉	°	″	″	″	☉	°	″	″	″	☉	°	″	″
O.	0	0,164	1,048	0,396	VI.	0	0,164	1,048	0,396	O.	0	0,004	0,075
	5	0,149	0,930	0,327		5	0,177	1,116	0,325		10	0,005	0,101
	10	0,134	0,814	0,258		10	0,191	1,184	0,257		20	0,005	0,123
	15	0,119	0,701	0,195		15	0,204	1,252	0,194	I.	0	0,006	0,141
	20	0,105	0,593	0,139		20	0,217	1,320	0,137		10	0,007	0,149
	25	0,091	0,492	0,090		25	0,229	1,386	0,088		20	0,007	0,149
I.	0	0,078	0,398	0,052	VII.	0	0,241	1,453	0,049	II.	0	0,007	0,138
	5	0,066	0,313	0,024		5	0,253	1,517	0,021		10	0,008	0,123
	10	0,054	0,238	0,009		10	0,264	1,581	0,004		20	0,008	0,101
	15	0,044	0,173	0,006		15	0,275	1,643	0,000	III.	0	0,008	0,075
	20	0,034	0,118	0,015		20	0,284	1,703	0,007		10	0,008	0,049
	25	0,026	0,074	0,034		25	0,293	1,761	0,026		20	0,008	0,027
II.	0	0,018	0,041	0,065	VIII.	0	0,301	1,815	0,055	IV.	0	0,007	0,010
	5	0,012	0,018	0,105		5	0,308	1,866	0,095		10	0,007	0,001
	10	0,007	0,004	0,155		10	0,314	1,914	0,143		20	0,007	0,001
	15	0,004	0,000	0,211		15	0,319	1,958	0,198	V.	0	0,006	0,012
	20	0,002	0,005	0,272		20	0,323	1,997	0,259		10	0,005	0,027
	25	0,000	0,018	0,337		25	0,326	2,030	0,323		20	0,005	0,049
III.	0	0,001	0,039	0,403	IX.	0	0,327	2,057	0,389	VI.	0	0,004	0,075
	5	0,002	0,066	0,469		5	0,328	2,078	0,455		10	0,003	0,101
	10	0,005	0,099	0,533		10	0,326	2,091	0,520		20	0,003	0,123
	15	0,009	0,138	0,594		15	0,324	2,096	0,581	VII.	0	0,002	0,140
	20	0,014	0,182	0,649		20	0,321	2,092	0,637		10	0,001	0,149
	25	0,020	0,230	0,697		25	0,316	2,078	0,687		20	0,001	0,149
IV.	0	0,027	0,281	0,737	X.	0	0,310	2,055	0,727	VIII.	0	0,001	0,140
	5	0,035	0,335	0,766		5	0,302	2,022	0,758		10	0,000	0,123
	10	0,044	0,393	0,785		10	0,294	1,978	0,777		20	0,000	0,101
	15	0,053	0,453	0,792		15	0,284	1,923	0,786	IX.	0	0,000	0,075
	20	0,064	0,515	0,788		20	0,274	1,858	0,783		10	0,000	0,049
	25	0,075	0,579	0,771		25	0,262	1,783	0,768		20	0,000	0,027
V.	0	0,087	0,643	0,743	XI.	0	0,250	1,698	0,740	X.	0	0,001	0,010
	5	0,099	0,710	0,704		5	0,237	1,604	0,702		10	0,001	0,001
	10	0,110	0,776	0,655		10	0,223	1,503	0,653		20	0,001	0,001
	15	0,124	0,844	0,598		15	0,209	1,395	0,597	XI.	0	0,002	0,010
	20	0,137	0,912	0,535		20	0,194	1,282	0,534		10	0,003	0,027
	25	0,151	0,980	0,467		25	0,179	1,166	0,467		20	0,003	0,049
VI.	0	0,164	1,048	0,396	XII.	0	0,164	1,048	0,396	XII.	0	0,004	0,075

TABLE LVIII.

Equations of the Second Order. Equation XXV, Second Part.

ARGUMENTS. Sum of the twenty-four Equations of the First Order, and Argument XXV.

Arg. XXV.	Sum of the twenty-four Equations of the First Order.											Arg. XXV.
	0″	10″	20″	30″	40″	50″	60″	70″	80″	90″	100″	
☌ °	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	☌ °
III. 0	0,108	0,098	0,088	0,078	0,068	0,058	0,048	0,038	0,028	0,018	0,008	III. 0
10	0,107	0,097	0,087	0,078	0,068	0,058	0,048	0,038	0,028	0,018	0,009	10
20	0,105	0,095	0,086	0,077	0,067	0,058	0,048	0,039	0,030	0,020	0,011	20
IV. 0	0,101	0,092	0,083	0,074	0,066	0,057	0,049	0,040	0,032	0,023	0,014	II. 0
10	0,095	0,088	0,080	0,072	0,065	0,057	0,049	0,042	0,034	0,026	0,019	10
20	0,089	0,082	0,076	0,069	0,063	0,057	0,050	0,044	0,037	0,031	0,024	20
V. 0	0,081	0,076	0,071	0,066	0,061	0,056	0,051	0,046	0,041	0,036	0,031	I. 0
10	0,072	0,069	0,066	0,062	0,059	0,055	0,052	0,049	0,045	0,042	0,038	10
20	0,063	0,062	0,060	0,058	0,057	0,054	0,053	0,052	0,050	0,048	0,046	20
VI. 0	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	O. 0
10	0,045	0,046	0,048	0,050	0,051	0,054	0,055	0,056	0,058	0,060	0,062	20
20	0,036	0,039	0,042	0,046	0,049	0,053	0,056	0,059	0,063	0,066	0,070	10
VII. 0	0,027	0,032	0,037	0,042	0,047	0,052	0,057	0,062	0,067	0,072	0,077	XI. 0
10	0,019	0,026	0,032	0,039	0,045	0,051	0,058	0,064	0,071	0,077	0,084	20
20	0,013	0,020	0,028	0,036	0,043	0,051	0,059	0,066	0,074	0,082	0,089	10
VIII. 0	0,007	0,016	0,025	0,034	0,042	0,051	0,059	0,068	0,076	0,085	0,094	X. 0
10	0,003	0,013	0,022	0,031	0,041	0,050	0,060	0,069	0,078	0,088	0,097	20
20	0,001	0,011	0,021	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,099	10
IX. 0	0,000	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	IX. 0

TABLE LIX.

Equation XXVII, Second Part.

ARGUMENTS. Equation XXVI of the Second Order, and the Sum of the twenty-five first Equations.—Sun's True Horary Motion.

	0″,0	0″,1	0″,2	0″,3	0″,4	0″,5	0″,6	0″,7	0″,8	Proportional Parts.					
											Horizontal.		Vertical.		Vertical.
′	″	″	″	″	″	″	″	″	″						
24	0,714	0,673	0,634	0,594	0,554	0,515	0,475	0,436	0,396						
25	0,688	0,648	0,609	0,569	0,530	0,490	0,450	0,411	0,371						
26	0,662	0,622	0,583	0,543	0,504	0,464	0,424	0,385	0,345						
27	0,635	0,595	0,555	0,516	0,477	0,437	0,397	0,358	0,318	0″,01	0″,004	3″	0″,001	33″	0″,014
28	0,609	0,569	0,530	0,489	0,450	0,410	0,370	0,331	0,292	0,02	0,008	6	0,003	36	0,016
29	0,583	0,543	0,504	0,464	0,425	0,385	0,345	0,306	0,266	0,03	0,012	9	0,004	39	0,017
30	0,557	0,517	0,478	0,438	0,399	0,359	0,319	0,280	0,240	0,04	0,016	12	0,005	42	0,018
31	0,530	0,490	0,451	0,411	0,372	0,332	0,292	0,253	0,213	0,05	0,020	15	0,006	45	0,020
32	0,503	0,463	0,425	0,385	0,346	0,306	0,267	0,227	0,187	0,06	0,024	18	0,008	48	0,021
33	0,476	0,436	0,397	0,357	0,318	0,280	0,240	0,200	0,160	0,07	0,028	21	0,009	51	0,022
34	0,449	0,409	0,369	0,330	0,291	0,251	0,211	0,173	0,132	0,08	0,032	24	0,010	54	0,023
35	0,422	0,382	0,342	0,303	0,264	0,224	0,184	0,145	0,105	0,09	0,036	27	0,011	57	0,025
36	0,395	0,355	0,315	0,276	0,237	0,197	0,157	0,118	0,078			30	0,013	60	0,026
37	0,369	0,329	0,289	0,250	0,211	0,171	0,131	0,091	0,052						
38	0,342	0,302	0,262	0,223	0,184	0,144	0,104	0,064	0,025						

TABLE LX.

Equations of the Second Order. Equation XXVIII, First Part.

ARGUMENTS. Equation XXVII of the Second Order, and (the Sum of the 26 Equations of the First Order + Equation XXV + Equation XXVI − 31′. 12″).

	0″,000	0″,001	0″,002	0″,003	0″,004	0″,005	0″,006	0″,007	0″,008
′	″	″	″	″	″	″	″	″	″
25	0,000	0,000	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004
26	0,000	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004
27	0,000	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004
28	0,000	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
29	0,000	0,001	0,001	0,002					0,003
30	0,000	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003
31	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
32	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
33	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
34	0,000	0,002	0,002						
35	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
36	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
37	0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001
38	0,000	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001
39	0,000	0,003	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001

TABLE LXI.

Equation XXVIII, Second Part.

ARGUMENTS. Equation XXVIII of the Second Order, Table LVII, and the Sum of the 27 first Equations of the First Order.

	0″,00	0″,01	0″,02	0,″03	0″,04	0′,05	0″,06	0″,07	0″,08	0″,09	0″,10	0″,11	0″,12	0″,13	0″,14	0″,15
′	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
25	2,257	2,263	2,269	2,275	2,280	2,285	2,290	2,296	2,302	2,308	2,313	2,318	2,323	2,329	2,335	2,341
26	2,263	2,269	2,274	2,278	2,282	2,287	2,292	2,297	2,301	2,306	2,311	2,316	2,320	2,325	2,330	2,335
27	2,269	2,273	2,277	2,281	2,285	2,289	2,293	2,297	2,301	2,305	2,309	2,313	2,317	2,321	2,325	2,329
28	2,275	2,278	2,281	2,285	2,288	2,291	2,294	2,297	2,301	2,304	2,307	2,310	2,313	2,317	2,321	2,323
29	2,279	2,282	2,285	2,288	2,290	2,292	2,295	2,298	2,300	2,303	2,306	2,308	2,310	2,313	2,317	2,319
30	2,284	2,287	2,289	2,291	2,293	2,294	2,296	2,298	2,300	2,302	2,304	2,305	2,307	2,309	2,312	2,314
31	2,290	2,291	2,292	2,294	2,295	2,296	2,297	2,298	2,300	2,301	2,302	2,303	2,304	2,306	2,307	2,308
32	2,295	2,295	2,296	2,296	2,297	2,297	2,298	2,298	2,300	2,300	2,301	2,301	2,302	2,302	2,303	2,303
33	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299	2,299
34	2,303	2,303	2,302	2,302	2,301	2,301	2,300	2,299	2,299	2,298	2,297	2,297	2,296	2,296	2,295	2,295
35	2,308	2,307	2,306	2,304	2,303	2,302	2,300	2,300	2,298	2,297	2,296	2,295	2,294	2,292	2,291	2,290
36	2,312	2,311	2,309	2,307	2,305	2,303	2,301	2,300	2,298	2,297	2,295	2,293	2,291	2,289	2,287	2,286
37	2,315	2,314	2,311	2,309	2,306	2,304	2,301	2,300	2,298	2,296	2,294	2,292	2,289	2,287	2,284	2,283
38	2,319	2,317	2,314	2,311	2,308	2,306	2,302	2,300	2,298	2,295	2,292	2,290	2,287	2,284	2,281	2,279
39	2,323	2,320	2,316	2,313	2,310	2,307	2,302	2,301	2,297	2,294	2,291	2,288	2,285	2,282	2,278	2,275

This Equation is always *subtractive*.

TABLE LXII.

Horary Motion in Latitude.

ARGUMENT I, of Latitude.

	O^s+		I^s+		II^s+		
′	VI^s−	Diff.	VII^s−	Diff.	VIII^s−	Diff.	
°	′ ″	″	′ ″	″	′ ″	″	°
0	2. 58,06	0,03	2. 34,33	1,57	1. 29,24	2,70	30
1	2. 58,03	0,08	2. 32,76	1,62	1. 26,54	2,74	29
2	2. 57,95	0,14	2. 31,14	1,66	1. 23,80	2,76	28
3	2. 57,81	0,19	2. 29,48	1,71	1. 21,04	2,78	27
4	2. 57,62	0,24	2. 27,77	1,76	1. 18,26	2,81	26
5	2. 57,38		2. 26,01		1. 15,45		25
		0,30		1,80		2,83	
6	2. 57,08	0,34	2. 24,21	1,84	1. 12,62	2,86	24
7	2. 56,74	0,40	2. 22,37	1,89	1. 9,76	2,87	23
8	2. 56,34	0,46	2. 20,48	1,93	1. 6,89	2,90	22
9	2. 55,88	0,51	2. 18,55	1,97	1. 3,99	2,92	21
10	2. 55,37		2. 16,58		1. 1,07		20
		0,56		2,01		2,94	
11	2. 54,81	0,62	2. 14,57	2,06	0. 58,13	2,95	19
12	2. 54,19	0,67	2. 12,51	2,09	0. 55,18	2,97	18
13	2. 53,52	0,72	2. 10,42	2,14	0. 52,21	2,99	17
14	2. 52,80	0,77	2. 8,28	2,17	0. 49,22	3,00	16
15	2. 52,03		2. 6,11		0. 46,22		15
		0,83		2,21		3,01	
16	2. 51,20	0,88	2. 3,90	2,26	0. 43,21	3,03	14
17	2. 50,32	0,93	2. 1,64	2,29	0. 40,18	3,04	13
18	2. 49,39	0,98	1. 59,35	2,32	0. 37,14	3,06	12
19	2. 48,41	1,03	1. 57,03	2,36	0. 34,08	3,06	11
20	2. 47,38		1. 54,67		0. 31,02		10
		1,08		2,39		3,07	
21	2. 46,30	1,13	1. 52,28	2,43	0. 27,95	3,09	9
22	2. 45,17	1,19	1. 49,85	2,47	0. 24,86	3,09	8
23	2. 43,98	1,23	1. 47,38	2,50	0. 21,77	3,10	7
24	2. 42,75	1,28	1. 44,88	2,53	0. 18,67	3,10	6
25	2. 41,47		1. 42,35		0. 15,57		5
		1,33		2,56		3,11	
26	2. 40,14	1,38	1. 39,79	2,60	0. 12,46	3,11	4
27	2. 38,76	1,43	1. 37,19	2,62	0. 9,35	3,11	3
28	2. 37,33	1,48	1. 34,57	2,65	0. 6,24	3,12	2
29	2. 35,85	1,52	1. 31,92	2,68	0. 3,12	3,12	1
30	2. 34,33		1. 29,24		0. 0, 0		0
	XI^s+		X^s+		IX^s+		
	V^s−		IV^s−		III^s−		

TABLE LXIII.

Horary Motion in Latitude.

ARGUMENT II, of Latitude.

	O^s.	I^s.	II^s.	III^s.	IV^s.	V^s.	
°	″	″	″	″	″	″	°
0	8,59	8,02	6,45	4,30	2,15	0,58	30
1	8,59	7,98	6,39	4,22	2,08	0,54	29
2	8,58	7,94	6,33	4,15	2,02	0,50	28
3	8,58	7,90	6,27	4,08	1,96	0,46	27
4	8,57	7,86	6,20	4,00	1,90	0,43	26
5	8,57	7,81	6,13	3,93	1,84	0,40	25
6	8,56	7,77	6,06	3,86	1,78	0,37	24
7	8,55	7,72	5,99	3,78	1,72	0,34	23
8	8,54	7,68	5,92	3,71	1,66	0,31	22
9	8,53	7,65	5,86	3,63	1,60	0,28	21
10	8,52	7,58	5,79	3,56	1,54	0,26	20
11	8,51	7,53	5,72	3,48	1,49	0,23	19
12	8,50	7,48	5,65	3,40	1,44	0,21	18
13	8,48	7,43	5,57	3,32	1,38	0,19	17
14	8,47	7,38	5,50	3,25	1,32	0,17	16
15	8,45	7,33	5,42	3,18	1,27	0,15	15
16	8,43	7,28	5,35	3,10	1,22	0,13	14
17	8,41	7,22	5,28	3,03	1,17	0,12	13
18	8,39	7,16	5,20	2,95	1,12	0,10	12
19	8,37	7,11	5,12	2,88	1,07	0,09	11
20	8,34	7,06	5,04	2,81	1,02	0,08	10
21	8,32	7,00	4,97	2,74	0,97	0,07	9
22	8,29	6,94	4,89	2,68	0,92	0,06	8
23	8,26	6,88	4,82	2,61	0,88	0,05	7
24	8,23	6,82	4,74	2,54	0,83	0,04	6
25	8,20	6,76	4,67	2,47	0,79	0,03	5
26	8,17	6,70	4,60	2,40	0,74	0,03	4
27	8,14	6,64	4,52	2,33	0,70	0,02	3
28	8,10	6,58	4,45	2,27	0,66	0,02	2
29	8,06	6,52	4,38	2,21	0,62	0,01	1
30	8,02	6,45	4,30	2,15	0,58	0,01	0
	XI^s.	X^s.	IX^s.	VIII^s.	VII^s.	VI^s.	

TABLE LXIV.

Small Equations of the Horary Motion in Latitude.

ARGUMENTS of Latitude.

		III.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
s	°	″	″	″	″	″	″	″	″	″
O.	0	0,00	0,54	0,08	0,17	0,02	0,08	0,04	0,12	0,02
	5	0,00	0,54	0,08	0,17	0,02	0,08	0,04	0,12	0,02
	10	0,00	0,54	0,08	0,17	0,02	0,08	0,04	0,12	0,02
	15	0,00	0,53	0,07	0,16	0,02	0,07	0,04	0,11	0,03
	20	0,00	0,52	0,07	0,16	0,02	0,07	0,04	0,10	0,03
	25	0,00	0,51	0,07	0,16	0,02	0,07	0,04	0,10	0,03
I.	0	0,01	0,50	0,07	0,16	0,02	0,07	0,04	0,10	0,03
	5	0,01	0,49	0,07	0,15	0,02	0,07	0,04	0,10	0,04
	10	0,01	0,48	0,07	0,15	0,02	0,07	0,04	0,10	0,04
	15	0,01	0,47	0,07	0,14	0,02	0,07	0,04	0,10	0,05
	20	0,01	0,45	0,06	0,14	0,02	0,06	0,03	0,10	0,05
	25	0,01	0,44	0,06	0,14	0,02	0,06	0,03	0,10	0,06
II.	0	0,02	0,42	0,06	0,13	0,02	0,06	0,03	0,09	0,06
	5	0,02	0,40	0,05	0,13	0,02	0,05	0,03	0,08	0,07
	10	0,02	0,38	0,05	0,13	0,02	0,05	0,03	0,08	0,07
	15	0,02	0,36	0,05	0,12	0,01	0,05	0,03	0,07	0,08
	20	0,03	0,34	0,05	0,11	0,01	0,05	0,02	0,07	0,09
	25	0,03	0,32	0,04	0,11	0,01	0,04	0,02	0,06	0,09
III.	0	0,03	0,30	0,04	0,10	0,01	0,04	0,02	0,06	0,10
	5	0,03	0,28	0,04	0,09	0,01	0,04	0,02	0,06	0,11
	10	0,03	0,26	0,04	0,09	0,01	0,04	0,02	0,05	0,11
	15	0,04	0,24	0,03	0,08	0,01	0,03	0,01	0,05	0,12
	20	0,04	0,22	0,03	0,08	0,01	0,03	0,01	0,04	0,13
	25	0,04	0,20	0,03	0,07	0,00	0,03	0,01	0,04	0,13
IV.	0	0,04	0,18	0,02	0,07	0,00	0,02	0,01	0,03	0,14
	5	0,05	0,16	0,02	0,06	0,00	0,02	0,01	0,03	0,14
	10	0,05	0,15	0,02	0,06	0,00	0,02	0,01	0,02	0,15
	15	0,05	0,13	0,01	0,06	0,00	0,01	0,00	0,02	0,15
	20	0,05	0,12	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,02	0,16
	25	0,05	0,11	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,01	0,16
V.	0	0,05	0,10	0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	0,01	0,17
	5	0,06	0,09	0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	0,01	0,17
	10	0,06	0,08	0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	0,01	0,17
	15	0,06	0,07	0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	0,01	0,17
	20	0,06	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
	25	0,06	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
VI.	0	0,06	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18

TABLE LXV.

Equations of the Second Order.

ARGUMENTS of Latitude.

Arg. I.	Arg. II.	
—	—	
″	″	s °
0,000	0,000	XII. 0
0,074	0,002	25
0,148	0,003	20
0,220	0,004	15
0,291	0,006	10
0,360	0,007	5
0,426	0,009	XI. 0
0,490	0,010	25
0,550	0,011	20
0,605	0,012	15
0,656	0,013	10
0,702	0,014	5
0,742	0,015	X. 0
0,777	0,016	25
0,806	0,017	20
0,829	0,017	15
0,846	0,017	10
0,856	0,017	5
0,859	0,017	IX. 0
0,856	0,017	25
0,846	0,017	20
0,829	0,017	15
0,806	0,017	10
0,777	0,016	5
0,742	0,015	VIII. 0
0,702	0,014	25
0,656	0,013	20
0,605	0,012	15
0,550	0,011	10
0,490	0,010	5
0,426	0,009	VII. 0
0,360	0,007	25
0,291	0,006	20
0,220	0,004	15
0,148	0,003	10
0,074	0,002	5
0,000	0,000	VI. 0
+	+	

TABLE LXVI.

Horary Motion in Latitude.

ARGUMENT. True Motion in the Orbit, or the Sum of the 27 Equations diminished by 2″.

True Motion in the Orbit.	N.	N².	True Motion in the Orbit.	N.	N².	True Motion in the Orbit.	N.	N².
25′ 0″	0.7589	0.5760	30′ 0″	0.9107	0.8294	35′ 0″	1.0625	1,1288
10	0.7640	0.5837	10	0.9158	0.8387	10	1.0676	1,1396
20	0.7690	0.5914	20	0.9208	0.8479	20	1.0726	1.1504
30	0 7741	0.5992	30	0.9259	0.8573	30	1.0777	1.1613
40	0.7792	0.6071	40	0.9309	0.8666	40	1.0827	1.1723
50	0.7842	0.6150	50	0.9360	0.8761	50	1.0878	1.1833
26. 0	0.7893	0.6230	31. 0	0.9411	0.8857	36. 0	1.0929	1.1943
10	0.7944	0.6310	10	0.9461	0.8951	10	1.0979	1.2055
20	0.7994	0.6391	20	0.9512	0.9046	20	1.1030	1.2166
30	0.8045	0.6472	30	0.9562	0.9143	30	1.1080	1.2277
40	0.8095	0.6554	40	0.9613	0.9241	40	1.1131	1.2390
50	0.8146	0.6636	50	0.9664	0.9339	50	1.1182	1.2503
27. 0	0.8196	0.6718	32. 0	0.9714	0.9436	37. 0	1.1232	1.2615
10	0.8247	0.6801	10	0.9765	0.9534	10	1.1283	1.2730
20	0.8298	0.6885	20	0.9815	0.9633	20	1.1333	1.2844
30	0.8348	0.6969	30	0.9866	0.9734	30	1.1384	1.2959
40	0.8399	0.7054	40	0.9917	0.9835	40	1.1434	1.3074
50	0.8449	0.7139	50	0.9967	0.9935	50	1.1485	1.3190
28. 0	0.8500	0.7225	33. 0	1.0018	1.0036	38. 0	1.1536	1.3307
10	0.8551	0.7312	10	1.0068	1.0136	10	1.1586	1.3424
20	0.8601	0.7398	20	1.0119	1.0239	20	1.1637	1.3542
30	0.8652	0.7486	30	1.0170	1.0343	30	1.1687	1.3658
40	0.8702	0.7574	40	1.0220	1.0445	40	1.1738	1.3776
50	0.8753	0.7662	50	1.0271	1.0549	50	1.1789	1.3896
29. 0	0.8804	0.7751	34. 0	1.0321	1.0653	39. 0	1.1840	1.4018
10	0.8854	0.7840	10	1.0372	1.0758			
20	0.8905	0.7930	20	1.0423	1.0864			
30	0.8955	0.8019	30	1.0473	1.0969			
40	0.9006	0.8111	40	1.0524	1.1075			
50	0.9057	0.8203	50	1.0574	1.1180			
30. 0	0.9107	0.8294	35. 0	1.0625	1.1288			

TABLES

To facilitate the Calculations of the Observations of the Passage of the Moon over the Meridian.

TABLE I.

Number of Seconds of the Lunar Disc which pass the Meridian in a Second of Sidereal Time, or the Number M.

ARGUMENTS. Declination, and Motion in Right Ascension for 24 Hours mean Solar Time.

Declination.	17°	16°	15°	14°	13°	12°	11°	10°
°	″	″	″	″	″	″	″	″
30	12,38	12,42	12,45	12,49	12,52	12,56	12,59	12,63
29	12,50	12,54	12,57	12,61	12,64	12,68	12,72	12,75
28	12,62	12,66	12,69	12,73	12,76	12,80	12,84	12,87
27	12,74	12,77	12,81	12,85	12,88	12,92	12,96	12,99
26	12,85	12,88	12,92	12,96	12,99	13,03	13,07	13,10
25	12,96	12,99	13,03	13,07	13,10	13,14	13,18	13,21
24	13,06	13,09	13,13	13,17	13,21	13,25	13,29	13,32
23	13,16	13,19	13,23	13,27	13,31	13,35	13,39	13,42
22	13,25	13,29	13,33	13,37	13,41	13,45	13,49	13,52
21	13,34	13,38	13,42	13,46	13,50	13,54	13,58	13,62
20	13,43	13,47	13,51	13,55	13,59	13,63	13,67	13,71
19	13,51	13,55	13,59	13,63	13,67	13,71	13,75	13,79
18	13,59	13,63	13,67	13,71	13,75	13,79	13,83	13,87
17	13,67	13,70	13,74	13,79	13,83	13,87	13,91	13,95
16	13,74	13,77	13,81	13,86	13,90	13,94	13,98	14,02
15	13,80	13,84	13,88	13,93	13,97	14,01	14,05	14,09
14	13,86	13,90	13,94	13,99	14,03	14,07	14,11	14,15
13	13,92	13,96	14,00	14,05	14,09	14,13	14,17	14,21
12	13,98	14,02	14,06	14,10	14,14	14,18	14,22	14,26
11	14,03	14,07	14,11	14,15	14,19	14,23	14,27	14,31
10	14,08	14,12	14,16	14,20	14,24	14,28	14,32	14,36
9	14,12	14,16	14,20	14,24	14,28	14,32	14,36	14,40
8	14,15	14,19	14,24	14,27	14,32	14,36	14,40	14,44
7	14,18	14,22	14,27	14,30	14,35	14,39	14,43	14,47
6	14,21	14,25	14,30	14,33	14,38	14,42	14,46	14,50
5	14,23	14,27	14,32	14,36	14,40	14,44	14,48	14,52
4	14,25	14,29	14,34	14,38	14,42	14,46	14,50	14,54
3	14,27	14,31	14,36	14,40	14,44	14,48	14,52	14,56
2	14,28	14,32	14,37	14,41	14,45	14,49	14,53	14,57
1	14,29	14,33	14,38	14,42	14,46	14,50	14,54	14,58
0	14,29	14,33	14,38	14,42	14,46	14,50	14,54	14,58

TABLE II.

Correction of the Distance of the Moon from the Zenith.

ARGUMENTS. Declination, and Number $N = \frac{1}{2} \text{☾} \pm M\,(b-d)$.

(L−z) or Declination.	1000″	900″	800″	700″	600″	500″	400″	300″	200″	100″
°	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
30	1,4	1,2	0,9	0,7	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0
28	1,3	1,1	0,8	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0
26	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0
24	1,1	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0
22	1,0	0,8	0,6	0,5	0,3	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0
20	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
18	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
16	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
14	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
12	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
10	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
8	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

The Arguments of this Table are (L−z), or Latitude − observed zenith distance of the Moon; and $N =$ semid. ☾ $\pm$ M (Table preceding) multiplied by $(b-d)$, b being the moment of the passage of the Limb at the middle wire, d the moment when the zenith distance was taken, $(b-d)$ being expressed in seconds.

The Sign + if the *first* Limb be observed, and − if the *second*.

This Correction is always of a contrary Sign to the Declination observed, and the Declination will be always diminished.

The Number $(b-d)$ will be negative, if the observation of the Zenith Distance follows that of the Limb.

The Table will serve for the Stars, Planets, and Sun, making $M = 15\,(b-d)$, b being the moment of the passage of the center of the Body over the Meridian.

TABLE III.

Semi-diameter of the Moon in Sidereal Time, supposing 1000″ or 16′. 40″ for the Horizontal Semi-diameter.

ARGUMENTS. Declination, and Motion in Right Ascension for 24 Hours mean Solar Time.

Declination.	17°	16°	15°	14°	13°	12°	11°	10°
°	″	″	″	″	″	″	″	″
30	80,8	80,5	80,3	80,1	79,9	79,6	79,4	79,2
29	80,0	79,7	79,5	79,3	79,1	78,9	78,7	78,4
28	79,2	79,0	78,8	78,6	78,3	78,1	78,0	77,7
27	78,5	78,3	78,1	77,9	77,6	77,4	77,2	77,0
26	77,8	77,6	77,4	77,2	77,0	76,7	76,5	76,3
25	77,2	77,0	76,8	76,5	76,3	76,1	75,9	75,7
24	76,6	76,4	76,2	75,9	75,7	75,5	75,3	75,1
23	76,0	75,8	75,6	75,4	75,1	74,9	74,7	74,5
22	75,5	75,2	75,0	74,8	74,6	74,4	74,1	74,0
21	75,0	74,7	74,5	74,3	74,1	73,9	73,6	73,4
20	74,5	74,2	74,0	73,8	73,6	73,4	73,1	72,9
19	74,0	73,8	73,6	73,4	73,1	72,9	72,7	72,5
18	73,6	73,4	73,2	72,9	72,7	72,5	72,3	72,1
17	73,2	73,0	72,8	72,5	72,3	72,1	71,9	71,7
16	72,8	72,6	72,4	72,1	71,9	71,7	71,5	71,3
15	72,4	72,3	72,1	71,8	71,6	71,4	71,2	71,0
14	72,1	71,9	71,7	71,5	71,3	71,1	70,9	70,7
13	71,8	71,6	71,4	71,2	71,0	70,8	70,6	70,4
12	71,5	71,3	71,1	70,9	70,7	70,5	70,3	70,1
11	71,2	71,1	70,9	70,7	70,5	70,3	70,1	69,9
10	71,0	70,8	70,6	70,4	70,2	70,0	69,8	69,6
9	70,8	70,6	70,4	70,2	70,0	69,8	69,6	69,4
8	70,6	70,5	70,2	70,1	69,8	69,6	69,4	69,2
7	70,5	70,3	70,1	69,9	69,7	69,5	69,3	69,1
6	70,4	70,2	69,9	69,7	69,5	69,4	69,2	69,0
5	70,3	70,1	69,8	69,6	69,4	69,3	69,1	68,9
4	70,2	70,0	69,7	69,5	69,3	69,2	69,0	68,8
3	70,1	69,9	69,6	69,4	69,2	69,1	68,9	68,7
2	70,0	69,8	69,6	69,4	69,2	69,0	68,8	68,6
1	70,0	69,8	69,5	69,3	69,2	69,0	68,8	68,6
0	70,0	69,8	69,5	69,3	69,2	69,0	68,8	68,6

TABLE IV.

Factors by which we must multiply the Equatorial Interval of the Wires of a Transit Telescope, to have the Time of the Moon's Passage from Wire to Wire.

ARGUMENTS. Horizontal Parallax, and the Number M taken from Table I.

M.	Horizontal Parallax. 50′	53′	56′	59′	62′	65′	68′
12,30	1,208	1,207	1,206	1,206	1,205	1,205	1,204
12,40	1,198	1,197	1,196	1,196	1,195	1,195	1,194
12,50	1,188	1,188	1,187	1,186	1,185	1,185	1,184
12,60	1,179	1,178	1,177	1,176	1,175	1,175	1,175
12,70	1,170	1,169	1,168	1,168	1,167	1,167	1,166
12,80	1,161	1,160	1,159	1,159	1,158	1,158	1,157
12,90	1,152	1,151	1,150	1,150	1,149	1,149	1,148
13,00	1,143	1,142	1,142	1,141	1,140	1,140	1,139
13,10	1,134	1,133	1,133	1,132	1,131	1,131	1,130
13,20	1,125	1,125	1,124	1,123	1,122	1,122	1,122
13,30	1,117	1,116	1,116	1,115	1,114	1,114	1,113
13,40	1,109	1,108	1,107	1,107	1,106	1,106	1,105
13,50	1,100	1,100	1,100	1,099	1,098	1,098	1,097
13,60	1,092	1,092	1,091	1,090	1,090	1,089	1,089
13,70	1,084	1,084	1,083	1,082	1,082	1,081	1,081
13,80	1,077	1,076	1,076	1,075	1,074	1,074	1,073
13,90	1,069	1,068	1,068	1,067	1,066	1,066	1,065
14,00	1,061	1,060	1,060	1,059	1,059	1,058	1,058
14,10	1,054	1,053	1,052	1,052	1,051	1,051	1,050
14,20	1,046	1,045	1,045	1,044	1,044	1,043	1,043
14,30	1,039	1,038	1,038	1,037	1,037	1,036	1,035
14,40	1,032	1,031	1,030	1,030	1,029	1,029	1,028
14,50	1,025	1,024	1,023	1,023	1,022	1,022	1,021
14,60	1,018	1,017	1,016	1,016	1,015	1,015	1,014

TABLE V.

Diminution, caused by Refraction upon the Diameters inclined to the Horizon; supposing 30′ to be the Diameter of the Moon or Sun.

Zenith Distance.

Inclination.	80°	79°	78°	77°	76°	74°	72°	70°	68°	64°	60°	56°	50°	44°	38°	20°	10°
°	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
15	1,1	0,9	0,7	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
18	1,5	1,2	1,0	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
21	2,0	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
24	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3	1,1	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
27	3,1	2,6	2,2	1,9	1,6	1,4	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
30	3,8	3,2	2,7	2,3	2,0	1,7	1,3	1,0	0,9	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
33	4,5	3,8	3,2	2,7	2,4	2,0	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
36	5,2	4,4	3,7	3,2	2,8	2,3	1,7	1,4	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
39	6,0	5,0	4,3	3,7	3,2	2,6	2,0	1,6	1,4	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
42	6,8	5,7	4,8	4,1	3,6	2,9	2,3	1,9	1,6	1,1	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2
45	7,6	6,3	5,4	4,6	4,0	3,3	2,5	2,1	1,7	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2
48	8,4	7,0	5,9	5,1	4,5	3,6	2,8	2,3	1,9	1,4	1,1	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3
51	9,2	7,7	6,5	5,6	4,9	4,0	3,0	2,5	2,1	1,5	1,2	0,9	0,7	0,6	0,5	0,3	0,3
54	9,9	8,3	7,0	6,1	5,3	4,3	3,3	2,7	2,3	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3
57	10,7	8,9	7,6	6,5	5,7	4,6	3,5	2,9	2,4	1,8	1,4	1,1	0,8	0,7	0,6	0,4	0,4
60	11,4	9,5	8,1	6,9	6,1	4,9	3,8	3,1	2,6	1,9	1,5	1,2	0,9	0,7	0,6	0,4	0,4
63	12,1	10,1	8,6	7,3	6,4	5,2	4,0	3,3	2,7	2,0	1,5	1,2	1,0	0,7	0,6	0,4	0,4
66	12,7	10,6	9,0	7,7	6,7	5,5	4,2	3,5	2,9	2,1	1,6	1,3	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4
69	13,2	11,1	9,4	8,1	7,0	5,7	4,4	3,6	3,0	2,2	1,7	1,3	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4
72	13,7	11,5	9,7	8,4	7,3	5,9	4,6	3,7	3,1	2,3	1,8	1,4	1,1	0,9	0,7	0,5	0,4
75	14,1	11,8	10,0	8,7	7,5	6,1	4,7	3,8	3,2	2,4	1,8	1,4	1,1	0,9	0,7	0,5	0,5
78	14,5	12,1	10,3	8,9	7,7	6,3	4,8	3,9	3,3	2,4	1,9	1,5	1,1	0,9	0,8	0,5	0,5
81	14,8	12,3	10,5	9,0	7,9	6,4	4,9	4,0	3,4	2,5	1,9	1,5	1,2	0,9	0,8	0,5	0,5
84	15,0	12,5	10,6	9,1	8,0	6,5	5,0	4,1	3,4	2,5	1,9	1,5	1,2	0,9	0,8	0,5	0,5
87	15,1	12,6	10,7	9,2	8,1	6,5	5,0	4,1	3,5	2,5	1,9	1,5	1,2	0,9	0,8	0,5	0,5
90	15,2	12,7	10,7	9,3	8,1	6,6	5,1	4,1	3,5	2,5	1,9	1,5	1,2	1,0	0,8	0,5	0,5
	10°	11°	12°	13°	14°	16°	18°	20°	22°	26°	30°	34°	40°	46°	52°	70°	80°

Altitudes of the Sun or Moon.

TABLES OF REFRACTION.

TABLE I.

To convert the Altitude of the common Barometers, into metrical Altitude.

French Barometer.			English Barometer.		
Inch.	Lin.	M.	Inch.	Tenths.	M.
26.	0	0,7038	27.	5	0,6983
	1	0,7061		6	0,7008
	2	0,7083		7	0,7033
	3	0,7106		8	0,7059
	4	0,7129		9	0,7084
	5	0,7151			
	6	0,7174	28.	0	0,7110
	7	0,7196		1	0,7135
	8	0,7219		2	0,7161
	9	0,7242		3	0,7186
	10	0,7264		4	0,7211
	11	0,7287		5	0,7237
27.	0	0,7309		6	0,7262
	1	0,7332		7	0,7287
	2	0,7354		8	0,7313
	3	0,7377		9	0,7338
	4	0,7400	29.	0	0,7363
	5	0,7422		1	0,7389
	6	0,7445		2	0,7414
	7	0,7467		3	0,7440
	8	0,7490		4	0,7465
	9	0,7512		5	0,7490
	10	0,7535		6	0,7516
	11	0,7558		7	0,7541
28.	0	0,7580		8	0,7567
	1	0,7603		9	0,7592
	2	0,7625	30.	0	0,7617
	3	0,7648		1	0,7643
	4	0,7670		2	0,7668
	5	0,7693		3	0,7694
	6	0,7716		4	0,7719
	7	0,7738		5	0,7744
	8	0,7761		6	0,7770
	9	0,7783		7	0,7795
	10	0,7806		8	0,7821
	11	0,7829		9	0,7846
29.	0	0,7851	31.	0	0,7871
		Differ. 22,6			Differ. 25,4

TABLE II.

To convert the Degrees of REAUMUR's Thermometer into Degrees of the Centesimal Thermometer.

Réaumur.	Centesimal.	Réaumur.	Centesimal.
0	0,00	40	50,00
1	1,25	41	51,25
2	2,50	42	52,50
3	3,75	43	53,75
4	5,00	44	55,00
5	6,25	45	56,25
6	7,50	46	57,50
7	8,75	47	58,75
8	10,00	48	60,00
9	11,25	49	61,25
10	12,50	50	62,50
11	13,75	51	63,75
12	15,00	52	65,00
13	16,25	53	66,25
14	17,50	54	67,50
15	18,75	55	68,75
16	20,00	56	70,00
17	21,25	57	71,25
18	22,50	58	72,50
19	23,75	59	73,75
20	25,00	60	75,00
21	26,25	61	76,25
22	27,50	62	77,50
23	28,75	63	78,75
24	30,00	64	80,00
25	31,25	65	81,25
26	32,50	66	82,50
27	33,75	67	83,75
28	35,00	68	85,00
29	36,25	69	86,25
30	37,50	70	87,50
31	38,75	71	88,75
32	40,00	72	90,00
33	41,25	73	91,25
34	42,50	74	92,50
35	43,75	75	93,75
36	45,00	76	95,00
37	46,25	77	96,25
38	47,50	78	97,50
39	48,75	79	98,75
40	50,00	80	100,00

TABLE III.

Comparison between FAHRENHEIT's Thermometer, and the Centesimal Thermometer.

Fahrenheit.	Fahrenheit.	Centesimal.	Fahrenheit.	Fahrenheit.	Centesimal.	Fahrenheit.	Centesimal.	Fahrenheit.	Centesimal.
+ 32	+ 32	0,00	− 4	+ 68	20,00	104	40,00	140	60,00
31	33	0,55	5	69	20,55	105	40,55	141	60,55
30	34	1,11	6	70	21,11	106	41,11	142	61,11
29	35	1,66	7	71	21,66	107	41,66	143	61,66
28	36	2,22	8	72	22,22	108	42,22	144	62,22
27	37	2,77	9	73	22,77	109	42,77	145	62,77
26	38	3,33	10	74	23,33	110	43,33	146	63,33
25	39	3,88	11	75	23,88	111	43,88	147	63,88
24	40	4,44	12	76	24,44	112	44,44	148	64,44
+ 23	+ 41	5,00	− 13	+ 77	25,00	113	45,00	149	65,00
22	42	5,55	14	78	25,55	114	45,55	150	65,55
21	43	6,11	15	79	26,11	115	46,11	151	66,11
20	44	6,66	16	80	26,66	116	46,66	152	66,66
19	45	7,22	17	81	27,22	117	47,22	153	67,22
18	46	7,77	18	82	27,77	118	47,77	154	67,77
17	47	8,33	19	83	28,33	119	48,33	155	68,33
16	48	8,88	20	84	28,88	120	48,88	156	68,88
15	49	9,44	21	85	29,44	121	49,44	157	69,44
+ 14	+ 50	10,00	− 22	+ 86	30,00	122	50,00	158	70,00
13	51	10,55	23	87	30,55	123	50,55	159	70,55
12	52	11,11	24	88	31,11	124	51,11	160	71,11
11	53	11,66	25	89	31,66	125	51,66	161	71,66
10	54	12,22	26	90	32,22	126	52,22	162	72,22
9	55	12,77	27	91	32,77	127	52,77	163	72,77
8	56	13,33	28	92	33,33	128	53,33	164	73,33
7	57	13,88	29	93	33,88	129	53,88	165	73,88
6	58	14,44	30	94	34,44	130	54,44	166	74,44
+ 5	+ 59	15,00	− 31	+ 95	35,00	131	55,00	167	75,00
4	+ 60	15,55	32	96	35,55	132	55,55	168	75,55
3	61	16,11	33	97	36,11	133	56,11	169	76,11
2	62	16,66	34	98	36,66	134	56,66	170	76,66
+ 1	63	17,22	35	99	37,22	135	57,22	171	77,22
0	64	17,77	36	100	37,77	136	57,77	172	77,77
− 1	65	18,33	37	101	38,33	137	58,33	173	78,33
2	66	18,88	38	102	38,88	138	58,88	174	78,88
3	67	19,44	39	103	39,44	139	59,44	175	79,44
4	+ 68	20,00	− 40	+ 104	40,00	140	60,00	176	80,00

When FAHRENHEIT's degrees are either negative or positive, but below 32, the Centesimal degree is negative.

TABLE IV.

Logarithms of the Refraction for 0^m760 of the Barometer, and $+10°$ of the Centesimal Thermometer.

Zenith Dist.	Logarithms.	Diff. for 1′.	Zenith Dist.	Logarithms.	Diff. for 1′.	Zenith Dist.	Logarithms.	Diff. for 1′.	Zenith Dist.	Logarithms.	Diff. for 1′.
0°	.....		40°	1.6890	2,55	80°. 0′	2.5049	7,1	87°. 0′	2.9386	16,1
1	0.0000	51,45	41	1.7043	2,53	10	2.5120	7,0	10	2.9547	16,6
2	0.3087	29,23	42	1.7195	2,53	20	2.5190	7,2	20	2.9713	17,0
3	0.4841	21,05	43	1.7347	2,53	30	2.5262	7,2	30	2.9883	17,4
4	0.6104	16,15	44	1.7499	2,52	40	2.5334	7,4	40	3.0057	18,1
5	0.7073	13,32	45	1.7650	2,52	50	2.5408	7,5	50	3.0238	18,5
6	0.7872	11,20	46	1.7801	2,53	81. 0	2.5483	7,5	88. 0	3.0423	19,0
7	0.8544	9,82	47	1.7953	2,53	10	2.5558	7,7	10	3.0613	19,6
8	0.9133	8,67	48	1.8105	2,53	20	2.5635	7,9	20	3.0809	20,1
9	0.9653	7,75	49	1.8257	2,55	30	2.5714	8,1	30	3.1010	20,7
10	1.0118	7,05	50	1.8410	2,57	40	2.5795	8,2	40	3.1217	21,2
11	1.0541	6,43	51	1.8564	2,58	50	2.5877	8,2	50	3.1429	21,8
12	1.0929	6,00	52	1.8719	2,60	82. 0	2.5959	8,2	89. 0	3.1647	22,4
13	1.1289	5,55	53	1.8875	2,63	10	2.6041	8,3	10	3.1871	23,0
14	1.1622	5,23	54	1.9033	2,67	20	2.6124	8,5	20	3.2101	23,4
15	1.1936	4,90	55	1.9193	2,68	30	2.6209	8,8	30	3.2335	24,0
16	1.2230	4,63	56	1.9354	2,73	40	2.6297	9,1	40	3.2575	24,5
17	1.2508	4,42	57	1.9518	2,78	50	2.6388	9,3	50	3.2820	24,7
18	1.2773	4,18	58	1.9685	2,82	83. 0	2.6481	9,6	90. 0	3.3067	24,9
19	1.3024	4,00	59	1.9854	2,87	10	2.6577	9,7	10	3.3316	25,1
20	1.3264	3,87	60	2.0026	2,93	20	2.6674	9,8	20	3.3567	25,3
21	1.3496	3,70	61	2.0202	2,98	30	2.6772	10,0	90. 30	3.3820	
22	1.3718	3,60	62	2.0381	3,07	40	2.6872	10,2			
23	1.3934	3,43	63	2.0565	3,13	50	2.6974	10,1			
24	1.4140	3,33	64	2.0753	3,22	84. 0	2.7075	10,4			
25	1.4340	3,27	65	2.0946	3,32	10	2.7179	10,7			
26	1.4536	3,15	66	2.1145	3,42	20	2.7286	11,0			
27	1.4725	3,10	67	2.1350	3,52	30	2.7396	11,2			
28	1.4911	3,00	68	2.1561	3,67	40	2.7508	11,4			
29	1.5091	2,95	69	2.1781	3,80	50	2.7622	11,8			
30	1.5268	2,88	70	2.2009	3,95	85. 0	2.7740	12,0			
31	1.5441	2,83	71	2.2246	4,12	10	2.7860	12,2			
32	1.5611	2,78	72	2.2493	4,32	20	2.7982	12,5			
33	1.5778	2,75	73	2.2752	4,53	30	2.8107	12,8			
34	1.5943	2,70	74	2.3024	4,77	40	2.8235	13,2			
35	1.6105	2,67	75	2.3310	5,05	50	2.8367	13,5			
36	1.6265	2,65	76	2.3613	5,38	86. 0	2.8502	13,8			
37	1.6424	2,60	77	2.3936	5,73	10	2.8640	14,2			
38	1.6580	2,58	78	2.4280	6,15	20	2.8782	14,5			
39	1.6735	2,58	79	2.4649	6,67	30	2.8927	14,9			
40	1.6890		80	2.5049		40	2.9076	15,3			
						50	2.9229	15,7			
						87. 0	2.9386				

TABLE V.

Zenith Distance.	−
67ª	0″,0
68	0,1
74	0,1
75	0,2
77	0,2
78	0,3
79	0,4
80	0,5
81	0,7
82	1,0
83	1,6
84	2,5
85	4,3

TABLE VI.

Table of the Logarithms of the Factor dependent on the Height of the Barometer.

Altitude of Barom.	Logarithms.	Altitude of Barom.	Logarithms.
0m.710	9.9704	0m.760	0.0000
711	9.9710	761	0.0005
712	9.9716	762	0.0011
713	9.9722	763	0.0017
714	9.9728	764	0.0022
0.715	9.9734	0.765	0.0028
716	9.9741	766	0.0034
717	9.9747	767	0.0039
718	9.9753	768	0.0045
719	9.9759	769	0.0051
0.720	9.9765	0.770	0.0056
721	9.9771	771	0.0062
722	9.9777	772	0.0068
723	9.9783	773	0.0073
724	9.9789	774	0.0079
0.725	9.9795	0.775	0.0085
726	9.9801	776	0.0090
727	9.9807	777	0.0096
728	9.9813	778	0.0101
729	9.9819	779	0.0107
0.730	9.9824	0.780	0.0112
731	9.9830	781	0.0118
732	9.9836	782	0.0123
733	9.9842	783	0.0129
734	9.9848	784	0.0135
0.735	9.9854	0.785	0.0140
736	9.9860	786	0.0146
737	9.9865	787	0.0151
738	9.9871	788	0.0157
739	9.9877	789	0.0162
0.740	9.9883	0.790	0.0168
741	9.9889	791	0.0173
742	9.9895	792	0.0179
743	9.9900	793	0.0184
744	9.9906	794	0.0190
0.745	9.9912	0.795	0.0195
746	9.9918	796	0.0200
747	9.9924	797	0.0206
748	9.9929	798	0.0211
749	9.9935	799	0.0217
0.750	9.9941	0.800	0.0222
751	9.9947	801	0.0228
752	9.9952	802	0.0233
753	9.9958	803	0.0239
754	9.9964	804	0.0244
0.755	9.9971	0.805	0.0249
756	9.9977	806	0.0255
757	9.9982	807	0.0260
758	9.9988	808	0.0266
759	9.9994	809	0.0271
		0.810	0.0276

TABLE VII.

Table of the Logarithms of the Factor dependent on the Height of the Thermometer.

Altitude of Therm.	Logarithms.	Altitude of Therm.	Logarithms.
+ 35	9.9604	− 0	0.0168
34	9.9619	1	0.0185
33	9.9634	2	0.0202
32	9.9650	3	0.0219
31	9.9665	4	0.0237
30	9.9681	5	0.0254
29	9.9696	6	0.0271
28	9.9712	7	0.0289
27	9.9727	8	0.0307
26	9.9743	9	0.0324
25	9.9758	10	0.0342
24	9.9774	11	0.0360
23	9.9790	12	0.0377
22	9.9806	13	0.0395
21	9.9822	14	0.0413
20	9.9838	15	0.0431
19	9.9854	16	0.0449
18	9.9870	17	0.0467
17	9.9886	18	0.0486
16	9.9902	19	0.0504
15	9.9918	20	0.0522
14	9.9934	21	0.0541
13	9.9950	22	0.0559
12	9.9967	23	0.0578
11	9.9983.	24	0.0597
10	0.0000	25	0.0615
9	0.0016	26	0.0634
8	0.0033	27	0.0653
7	0.0050	28	0.0672
6	0.0066	29	0.0691
5	0.0083	30	0.0710
4	0.0100	31	0.0729
3	0.0117	32	0.0749
2	0.0134	33	0.0768
+ 1	0.0151	34	0.0787
0	0.0168	− 35	0.0807

The difference of Table VI. varies from 7 to 5; that of Table VII. from 15 to 20.

TABLE VIII.

True Refraction.

ARGUMENT. Sum of the three Logarithms taken from the preceding Tables.

Log.	Refract.	Diff.	Log.	Refract.	Diff.	Log.	Refract.	Diff.	Log.	Refract.	Diff.
	′ ″	″		′ ″	″		′ ″	″		′ ″	″
0.00	0. 1,0	0,3	2.20	2. 38,5	3,7	2.60	6. 38,1	9,3	3.00	16. 40,0	23,3
0.10	0. 1,3	0,3	2.21	2. 42,2	3,8	2.61	6. 47,4	9,5	3.01	17. 3,3	23,9
0.20	0. 1,6	0,4	2.22	2. 46,0	3,8	2.62	6. 56,9	9,7	3.02	17. 27,2	24,3
0.30	0. 2,0	0,5	2.23	2. 49,8	4,0	2.63	7. 6,6	9,9	3.03	17. 51,5	24,9
0.40	0. 2,5	0,7	2.24	2. 53,8	4,1	2.64	7. 16,5	10,2	3.04	18. 16,4	25,6
0.50	0. 3,2	0,8	2.25	2. 57,9	4,1	2.65	7. 26,7	10,4	3.05	18. 42,0	26,1
0.60	0. 4,0	1,0	2.26	3. 2,0	4,2	2.66	7. 37,1	10,6	3.06	19. 8,1	26,8
0.70	0. 5,0	1,3	2.27	3. 6,2	4,3	2.67	7. 47,7	10,9	3.07	19. 34,9	27,4
0.80	0. 6,3	1,6	2.28	3. 10,5	4,5	2.68	7. 58,6	11,2	3.08	20. 2,3	28,0
0.90	0. 7,9	2,1	2.29	3. 15,0	4,5	2.69	8. 9,8	11,4	3.09	20. 30,3	28,6
1.00	0. 10,0	2,6	2.30	3. 19,5	4,7	2.70	8. 21,2	11,7	3.10	20. 58,9	29,4
1.10	0. 12,6	3,2	2.31	3. 24,2	4,7	2.71	8. 32,9	11,9	3.11	21. 28,3	30,0
1.20	0. 15,8	4,2	2.32	3. 28,9	4,9	2.72	8. 44,8	12,2	3.12	21. 58,3	30,7
1.30	0. 20,0	5,1	2.33	3. 33,8	5,0	2.73	8. 57,0	12,5	3.13	22. 29,0	31,4
1.40	0. 25,1	6,5	2.34	3. 38,8	5,1	2.74	9. 9,5	12,8	3.14	23. 0,4	32,1
1.50	0. 31,6	8,2	2.35	3. 43,9	5,2	2.75	9. 22,3	13,1	3.15	23. 32,5	32,9
1.60	0. 39,8	10,3	2.36	3. 49,1	5,3	2.76	9. 35,4	13,4	3.16	24. 5,4	33,7
1.70	0. 50,1	13,0	2.37	3. 54,4	5,5	2.77	9. 48,8	13,8	3.17	24. 39,1	34,5
1.80	1. 3,1	16,3	2.38	3. 59,9	5,6	2.78	10. 2,6	14,0	3.18	25. 13,6	35,2
1.90	1. 19,4	20,6	2.39	4. 5,5	5,7	2.79	10. 16,6	14,4	3.19	25. 48,8	36,1
2.00	1. 40,0	2,3	2.40	4. 11,2	5,8	2.80	10. 31,0	14,7	3.20	26. 24,9	36,9
2.01	1. 42,3	2,4	2.41	4. 17,0	6,0	2.81	10. 45,7	15,0	3.21	27. 1,8	37,8
2.02	1. 44,7	2,5	2.42	4. 23,0	6,1	2.82	11. 0,7	15,4	3.22	27. 39,6	38,6
2.03	1. 47,2	2,4	2.43	4. 29,1	6,3	2.83	11. 16,1	15,7	3.23	28. 18,2	39,6
2.04	1. 49,6	2,6	2.44	4. 35,4	6,4	2.84	11. 31,8	16,1	3.24	28. 57,8	40,5
2.05	1. 52,2	2,6	2.45	4. 41,8	6,6	2.85	11. 47,9	16,5	3.25	29. 38,3	41,4
2.06	1. 54,8	2,7	2.46	4. 48,4	6,7	2.86	12. 4,4	17,0	3.26	30. 19,7	42,4
2.07	1. 57,5	2,7	2.47	4. 55,1	6,9	2.87	12. 21,4	17,3	3.27	31. 2,1	43,4
2.08	2. 0,2	2,8	2.48	5. 2,0	7,0	2.88	12. 38,7	17,5	3.28	31. 45,5	44,3
2.09	2. 3,0	2,9	2.49	5. 9,0	7,2	2.89	12. 56,2	18,0	3.29	32. 29,8	45,5
2.10	2. 5,9	2,9	2.50	5. 16,2	7,4	2.90	13. 14,2	18,6	3.30	33. 15,3	46,4
2.11	2. 8,8	3,0	2.51	5. 23,6	7,5	2.91	13. 32,8	19,0	3.31	34. 1,7	47,6
2.12	2. 11,8	3,1	2.52	5. 31,1	7,7	2.92	13. 51,8	19,3	3.32	34. 49,3	48,7
2.13	2. 14,9	3,1	2.53	5. 38,8	7,9	2.93	14. 11,1	19,8	3.33	35. 38,0	49,8
2.14	2. 18,0	3,2	2.54	5. 46,7	8,1	2.94	14. 30,9	20,2	3.34	36. 27,8	50,9
2.15	2. 21,2	3,3	2.55	5. 54,8	8,3	2.95	14. 51,1	20,9	3.35	37. 18,7	52,2
2.16	2. 24,5	3,4	2.56	6. 3,1	8,4	2.96	15. 12,0	21,3	3.36	38. 10,9	53,3
2.17	2. 27,9	3,5	2.57	6. 11,5	8,7	2.97	15. 33,3	21,7	3.37	39. 4,2	54,6
2.18	2. 31,4	3,5	2.58	6. 20,2	8,8	2.98	15. 55,0	22,2	3.38	39. 58,8	55,9
2.19	2. 34,9	3,6	2.59	6. 29,0	9,1	2.99	16. 17,2	22,8	3.39	40. 54,7	57,2
2.20	2. 38,5		2.60	6. 38,1		3.00	16. 40,0		3.40	41. 51,9	

TABLE IX.

Refraction for 0m760 of the Barometer, and + 10° of the Centesimal Thermometer.

Zenith Dist.	Refraction.	Diff.	Zenith Dist.	Refraction.	Diff.	Zenith Dist.	Refraction.	Diff.	Zenith Dist.	Refraction.	Diff.
°	′ ″	″	°	′ ″	″	° ′	′ ″	″	° ′	′ ″	″
0	0. 0,0	1,0	40	0. 48,9	1,7	80. 0	5. 19,8	5,3	87. 0	14. 28,1	32,8
1	0. 1,0	1,0	41	0. 50,6	1,8	10	5. 25,1	5,3	10	15. 0,9	35,1
2	0. 2,0	1,1	42	0. 52,4	1,9	20	5. 30,4	5,5	20	15. 36,0	37,4
3	0. 3,1	1,0	43	0. 54,3	1,9	30	5. 35,9	5,6	30	16. 13,4	39,8
4	0. 4,1	1,0	44	0. 56,2	2,0	40	5. 41,5	5,9	40	16. 53,2	43,1
5	0. 5,1	1,0	45	0. 58,2	2,1	50	5. 47,4	6,1	50	17. 36,3	45,9
6	0. 6,1	1,1	46	1. 0,3	2,1	81. 0	5. 53,5	6,4	88. 0	18. 22,2	49,3
7	0. 7,2	1,0	47	1. 2,4	2,2	10	5. 59,9	6,5	10	19. 11,5	53,3
8	0. 8,2	1,0	48	1. 4,6	2,3	20	6. 6,4	6,7	20	20. 4,8	57,1
9	0. 9,2	1,1	49	1. 6,9	2,4	30	6. 13,1	6,9	30	21. 1,9	61,5
10	0. 10,3	1,0	50	1. 9,3	2,5	40	6. 20,0	7,1	40	22. 3,4	66,2
11	0. 11,3	1,1	51	1. 11,8	2,6	50	6. 27,1	7,3	50	23. 9,6	71,6
12	0. 12,4	1,1	52	1. 14,4	2,8	82. 0	6. 34,4	7,5	89. 0	24. 21,2	77,4
13	0. 13,5	1,0	53	1. 17,2	2,9	10	6. 41,9	7,7	10	25. 38,6	83,6
14	0. 14,5	1,1	54	1. 20,1	3,0	20	6. 49,6	8,1	20	27. 2,2	89,8
15	0. 15,6	1,1	55	1. 23,1	3,1	30	6. 57,7	8,6	30	28. 32,0	97,3
16	0. 16,7	1,1	56	1. 26,2	3,4	40	7. 6,3	9,0	40	30. 9,3	105,0
17	0. 17,8	1,1	57	1. 29,6	3,5	50	7. 15,3	9,4	50	31. 54,3	112,0
18	0. 18,9	1,1	58	1. 33,1	3,6	83. 0	7. 24,7	10,0	90. 0	33. 46,3	119,6
19	0. 20,0	1,2	59	1. 36,7	3,9	10	7. 34,7	10,2	10	35. 45,9	127,7
20	0. 21,2	1,2	60	1. 40,6	4,2	20	7. 44,9	10,7	20	37. 53,6	136,4
21	0. 22,4	1,1	61	1. 44,8	4,4	30	7. 55,6	11,0	90. 30.	40. 10,0	
22	0. 23,5	1,2	62	1. 49,2	4,7	40	8. 6,6	11,6			
23	0. 24,7	1,2	63	1. 53,9	5,0	50	8. 18,2	11,7			
24	0. 25,9	1,3	64	1. 58,9	5,4	84. 0	8. 29,9	12,4			
25	0. 27,2	1,2	65	2. 4,3	5,9	10	8. 42,3	13,0			
26	0. 28,4	1,3	66	2. 10,2	6,3	20	8. 55,3	13,7			
27	0. 29,7	1,3	67	2. 16,5	6,7	30	9. 9,0	14,4			
28	0. 31,0	1,3	68	2. 23,2	7,4	40	9. 23,4	15,0			
29	0. 32,3	1,3	69	2. 30,6	8,2	50	9. 38,4	15,9			
30	0. 33,6	1,4	70	2. 38,8	8,9	85. 0	9. 54,3	16,6			
31	0. 35,0	1,4	71	2. 47,7	9,9	10	10. 10,9	17,4			
32	0. 36,4	1,4	72	2. 57,6	10,9	20	10. 28,3	18,4			
33	0. 37,8	1,5	73	3. 8,5	12,1	30	10. 46,7	19,4			
34	0. 39,3	1,5	74	3. 20,6	13,7	40	11. 6,1	20,5			
35	0. 40,8	1,5	75	3. 34,3	15,5	50	11. 26,6	21,7			
36	0. 42,3	1,6	76	3. 49,8	17,7	86. 0	11. 48,3	23,0			
37	0. 43,9	1,6	77	4. 7,5	20,4	10	12. 11,3	24,3			
38	0. 45,5	1,7	78	4. 27,9	23,8	20	12. 35,6	25,7			
39	0. 47,2	1,7	79	4. 51,7	28,1	30	13. 1,3	27,2			
40	0. 48,9		80	5. 19,8		40	13. 28,5	28,8			
						50	13. 57,3	30,8			
						87. 0	14. 28,1				

When the Correction due to the Barometer and Thermometer is omitted, the Refraction is then directly taken from this Table.

TABLE X.

Sun's Parallax, supposing 8″,8 for the *Mean* Parallax.

Zenith Dist.	Altitude.	1st Jan.	1st Feb. Dec.	1st March Nov.	1st April October.	1st May Sept.	1st June August.	1st July.
°	°	″	″	″	″	″	″	″
0	90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	86	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,60
8	82	1,25	1,24	1,23	1,22	1,21	1,21	1,20
12	78	1,86	1,85	1,84	1,83	1,81	1,80	1,80
16	74	2,47	2,46	2,44	2,43	2,41	2,39	2,38
20	70	3,06	3,05	3,03	3,01	2,99	2,97	2,96
24	66	3,64	3,63	3,61	3,58	3,55	3,53	3,52
28	62	4,20	4,19	4,16	4,13	4,10	4,07	4,06
32	58	4,74	4,73	4,70	4,66	4,63	4,59	4,58
36	54	5,26	5,25	5,21	5,17	5,13	5,09	5,08
40	50	5,75	5,74	5,70	5,66	5,61	5,57	5,56
44	46	6,22	6,20	6,16	6,11	6,06	6,02	6,01
48	42	6,65	6,64	6,59	6,54	6,49	6,44	6,43
52	38	7,05	7,04	6,99	6,93	6,88	6,83	6,82
56	34	7,42	7,40	7,35	7,29	7,24	7,19	7,17
58	32	7,59	7,57	7,52	7,46	7,40	7,35	7,33
60	30	7,75	7,73	7,68	7,62	7,56	7,51	7,49
62	28	7,90	7,88	7,83	7,77	7,71	7,65	7,63
64	26	8,04	8,03	7,97	7,91	7,85	7,79	7,77
66	24	8,17	8,16	8,10	8,04	7,97	7,92	7,90
68	22	8,30	8,28	8,22	8,16	8,09	8,04	8,02
70	20	8,41	8,39	8,33	8,27	8,20	8,15	8,13
72	18	8,51	8,49	8,44	8,37	8,30	8,25	8,23
74	16	8,60	8,58	8,53	8,46	8,39	8,33	8,31
76	14	8,68	8,66	8,61	8,54	8,47	8,41	8,39
78	12	8,75	8,73	8,67	8,61	8,54	8,48	8,46
80	10	8,81	8,79	8,73	8,67	8,60	8,54	8,52
82	8	8,86	8,84	8,78	8,71	8,64	8,58	8,56
84	6	8,90	8,88	8,82	8,75	8,68	8,62	8,60
86	4	8,92	8,90	8,84	8,77	8,70	8,64	8,62
88	2	8,94	8,92	8,86	8,79	8,72	8,66	8,64
90	0	8,95	8,93	8,87	8,80	8,73	8,67	8,65

MUSEUM

THE END.

TABLES

OF THE

MOTIONS OF THE PLANETS.

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of Mercury.

	Years.	Mean Long. S. D. M. S.	Aphelion. S. D. M. S.	Node. S. D. M. S.
Nat. J. C.	0	8. 24. 0. 44	7. 16. 13. 21	0. 24. 17. 48
	100	11. 8. 5. 4	7. 17. 47. 6	0. 25. 29. 58
	1400	7. 11. 1. 24	8. 8. 5. 51	1. 11. 8. 8
	1500	9. 25. 5. 44	8. 9. 39. 36	1. 12. 20. 18
B. N. S.	1600	10. 28. 14. 38	8. 11. 13. 21	1. 13. 32. 28
C.	1700	1. 8. 13. 26	8. 12. 47. 6	1. 14. 44. 38
B.	1740	2. 7. 51. 10	8. 13. 24. 36	1. 15. 13. 30
B.	1760	2. 22. 40. 2	8. 13. 43. 21	1. 15. 27. 56
B.	1780	3. 7. 28. 52	8. 14. 2. 6	1. 15. 42. 22
	1786	2. 3. 52. 47	8. 14. 7. 44	1. 15. 46. 42
	1787	3. 27. 35. 50	8. 14. 8. 40	1. 15. 47. 25
B.	1788	5. 25. 24. 26	8. 14. 9. 36	1. 15. 48. 8
	1789	7. 19. 7. 30	8. 14. 10. 32	1. 15. 48. 51
	1790	9. 12. 50. 33	8. 14. 11. 28	1. 15. 49. 35
	1791	11. 6. 33. 37	8. 14. 12. 25	1. 15. 50. 18
B.	1792	1. 4. 22. 13	8. 14. 13. 21	1. 15. 51. 1
	1793	2. 28. 5. 16	8. 14. 14. 17	1. 15. 51. 45
	1794	4. 21. 48. 20	8. 14. 15. 13	1. 15. 52. 28
	1795	6. 15. 31. 23	8. 14. 16. 10	1. 15. 53. 11
B.	1796	8. 13. 19. 59	8. 14. 17. 6	1. 15. 53. 55
	1797	10. 7. 3. 3	8. 14. 18. 2	1. 15. 54. 38
	1798	0. 0. 46. 6	8. 14. 18. 58	1. 15. 55. 21
	1799	1. 24. 29. 10	8. 14. 19. 55	1. 15. 56. 4
C.	1800	3. 18. 12. 13	8. 14. 20. 51	1. 15. 56. 48
	1801	5. 11. 55. 16	8. 14. 21. 47	1. 15. 57. 31
	1802	7. 5. 38. 20	8. 14. 22. 43	1. 15. 58. 14
	1803	8. 29. 21. 23	8. 14. 23. 40	1. 15. 58. 57
B.	1804	10. 27. 9. 59	8. 14. 24. 36	1. 15. 59. 41
	1805	0. 20. 53. 3	8. 14. 25. 32	1. 16. 0. 24
	1806	2. 14. 36. 6	8. 14. 26. 29	1. 16. 1. 8
	1807	4. 8. 19. 10	8. 14. 27. 25	1. 16. 1. 51
B.	1808	6. 6. 7. 46	8. 14. 28. 21	1. 16. 2. 34
	1809	7. 29. 50. 49	8. 14. 29. 17	1. 16. 3. 17
	1810	9. 23. 33. 53	8. 14. 30. 13	1. 16. 4. 1
	1811	11. 17. 16. 56	8. 14. 31. 10	1. 16. 4. 44
B.	1812	1. 15. 5. 32	8. 14. 32. 6	1. 16. 5. 27
	1813	3. 8. 48. 36	8. 14. 33. 2	1. 16. 6. 10
	1814	5. 2. 31. 39	8. 14. 33. 58	1. 16. 6. 54
	1815	6. 26. 14. 43	8. 14. 34. 55	1. 16. 7. 37
B.	1816	8. 24. 3. 19	8. 14. 35. 51	1. 16. 8. 20
	1817	10. 17. 46. 22	8. 14. 36. 47	1. 16. 9. 4
	1818	0. 11. 29. 26	8. 14. 37. 43	1. 16. 9. 47
	1819	2. 5. 12. 29	8. 14. 38. 40	1. 16. 10. 30
B.	1820	4. 3. 1. 5	8. 14. 39. 36	1. 16. 11. 14

TABLE II. Mean Motion of Mercury for *Years*.

	Years.	Mot. in Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. S. D. M. S.	Mot. Node. D. M. S.
	1	1. 23. 43. 3	0. 0. 0. 56	0. 0. 43
	2	3. 17. 26. 7	0. 0. 1. 52	0. 1. 27
	3	5. 11. 9. 10	0. 0. 2. 49	0. 2. 10
B.	4	7. 8. 57. 46	0. 0. 3. 45	0. 2. 53
	5	9. 2. 40. 50	0. 0. 4. 41	0. 3. 36
	6	10. 26. 23. 53	0. 0. 5. 37	0. 4. 20
	7	0. 20. 6. 57	0. 0. 6. 34	0. 5. 3
B.	8	2. 17. 55. 33	0. 0. 7. 30	0. 5. 46
	9	4. 11. 38. 36	0. 0. 8. 26	0. 6. 30
	10	6. 5. 21. 40	0. 0. 9. 22	0. 7. 13
	11	7. 29. 4. 43	0. 0. 10. 19	0. 7. 56
B.	12	9. 26. 53. 19	0. 0. 11. 15	0. 8. 40
	13	11. 20. 36. 23	0. 0. 12. 11	0. 9. 23
	14	1. 14. 19. 26	0. 0. 13. 8	0. 10. 6
	15	3. 8. 2. 29	0. 0. 14. 4	0. 10. 49
B.	16	5. 5. 51. 6	0. 0. 15. 0	0. 11. 33
	17	6. 29. 34. 9	0. 0. 15. 56	0. 12. 16
	18	8. 23. 17. 12	0. 0. 16. 52	0. 12. 59
	19	10. 17. 0. 16	0. 0. 17. 49	0. 13. 43
B.	20	0. 14. 48. 52	0. 0. 18. 45	0. 14. 26
	40	0. 29. 37. 44	0. 0. 37. 30	0. 28. 52
	60	1. 14. 26. 36	0. 0. 56. 15	0. 43. 18
	80	1. 29. 15. 28	0. 1. 15. 0	0. 57. 44
	100	2. 14. 4. 20	0. 1. 33. 45	1. 12. 10
	200	4. 28. 8. 40	0. 3. 7. 30	2. 24. 20
	300	7. 12. 13. 0	0. 4. 41. 15	3. 36. 30
	400	9. 26. 17. 20	0. 6. 15. 0	4. 48. 40
	500	0. 10. 21. 40	0. 7. 48. 45	6. 0. 50
	600	2. 24. 26. 0	0. 9. 22. 30	7. 13. 0
	700	5. 8. 30. 20	0. 10. 56. 15	8. 25. 10
	800	7. 22. 34. 40	0. 12. 30. 0	9. 37. 20
	900	10. 6. 39. 0	0. 14. 3. 45	10. 49. 30
	1000	0. 20. 43. 20	0. 15. 37. 30	12. 1. 40
	1100	3. 4. 47. 40	0. 17. 11. 15	13. 13. 50
	1200	5 18. 52. 0	0. 18. 45. 0	14. 26. 0
	1300	8. 2. 56. 20	0. 20. 18. 45	15. 38. 10
	1400	10. 17. 0. 40	0. 21. 52. 30	16. 50. 20
	1500	1. 1. 5. 0	0. 23. 26. 15	18. 2. 30
	2000	1. 11. 26. 40	1. 1. 15. 0	24. 3. 20

Biffextiles.

TABLE III. Mean Motion of Mercury for *Days*.

Days of Month.	JANUARY. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aph. SEC.	Mot. Node SEC.	Days of Month.	FEBRUARY. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aph. SEC.	Mot. Node SEC.	Days of Month.	MARCH. Mot Long. S. D. M. S.	Mot. Aph. SEC	Mot. Node SEC
1	0. 4. 5. 33	0	0	1	4. 10. 57. 22	5	4	1	8. 5. 32. 33	9	7
2	0. 8. 11. 5	0	0	2	4. 15. 2. 54	5	4	2	8. 9. 38. 6	9	7
3	0. 12. 16. 38	1	0	3	4. 19. 8. 27	5	4	3	8. 13. 43. 39	10	7
4	0. 16. 22. 10	1	1	4	4. 23. 13. 59	6	4	4	8. 17. 49. 11	10	8
5	0. 20. 27. 43	1	1	5	4. 27. 19. 32	6	4	5	8. 21. 54. 44	10	8
6	0. 24. 33. 15	1	1	6	5. 1. 25. 5	6	5	6	8. 26. 0. 16	10	8
7	0. 28. 38. 48	1	1	7	5. 5. 30. 38	6	5	7	9. 0. 5. 49	10	8
8	1. 2. 44. 20	1	1	8	5. 9. 36. 10	6	5	8	9. 4. 11. 21	10	8
9	1. 6. 49. 53	2	1	9	5. 13. 41. 42	6	5	9	9. 8. 16. 54	10	8
10	1. 10. 55. 26	2	1	10	5. 17. 47. 15	6	5	10	9. 12. 22. 26	11	8
11	1. 15. 0. 58	2	1	11	5. 21. 52. 47	6	5	11	9. 16. 27. 59	11	8
12	1. 19. 6. 31	2	2	12	5. 25. 58. 20	7	5	12	9. 20. 33. 32	11	9
13	1. 23. 12. 3	2	2	13	6. 0. 3. 53	7	5	13	9. 24. 39. 4	11	9
14	1. 27. 17. 36	2	2	14	6. 4. 9. 25	7	5	14	9. 28. 44. 37	11	9
15	2. 1. 23. 8	2	2	15	6. 8. 14. 58	7	6	15	10. 2. 50. 9	11	9
16	2. 5. 28. 41	3	2	16	6. 12. 20. 30	7	6	16	10. 6. 55. 42	12	9
17	2. 9. 34. 13	3	2	17	6. 16. 26. 3	7	6	17	10. 11. 1. 14	12	9
18	2. 13. 39. 46	3	2	18	6. 20. 31. 35	8	6	18	10. 15. 6. 47	12	9
19	2. 17. 45. 19	3	2	19	6. 24. 37. 8	8	6	19	10. 19. 12. 19	12	9
20	2. 21. 50. 51	3	2	20	6. 28. 42. 40	8	6	20	10. 23. 17. 52	12	9
21	2. 25. 56. 24	3	3	21	7. 2. 48. 13	8	6	21	10. 27. 23. 25	12	10
22	3. 0. 1. 56	4	3	22	7. 6. 53. 46	8	6	22	11. 1. 28. 57	12	10
23	3. 4. 7. 29	4	3	23	7. 10. 59. 18	8	6	23	11. 5. 34. 30	13	10
24	3. 8. 13. 2	4	3	24	7. 15. 4. 51	8	7	24	11. 9. 40. 2	13	10
25	3. 12. 18. 34	4	3	25	7. 19. 10. 23	9	7	25	11. 13. 45. 35	13	10
26	3. 16. 24. 7	4	3	26	7. 23. 15. 56	9	7	26	11. 17. 51. 7	13	10
27	3. 20. 29. 39	4	3	27	7. 27. 21. 28	9	7	27	11. 21. 56. 40	13	10
28	3. 24. 35. 12	4	3	28	8. 1. 27. 1	9	7	28	11. 26. 2. 12	13	10
29	3. 28. 40. 44	4	3					29	0. 0. 7. 45	14	10
30	4. 2. 46. 17	5	4					30	0. 4. 13. 18	14	11
31	4. 6. 51. 50	5	4					31	0. 8. 18. 50	14	11

In the Months JANUARY and FEBRUARY of a Biſſextile Year, ſubtract 1 from the given Day of the Month.

TABLE III. Mean Motion of Mercury for *Days*.

Days of the Month.	APRIL. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	MAY. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	JUNE. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.
1	0. 12. 24. 23	14	11	1	4. 15. 10. 39	19	14	1	8. 22. 2. 29	23	18
2	0. 16. 29. 55	14	11	2	4. 19. 16. 12	19	15	2	8. 26. 8. 1	24	18
3	0. 20. 35. 28	14	11	3	4. 23. 21. 45	19	15	3	9. 0. 13. 34	24	18
4	0. 24. 41. 0	14	11	4	4. 27. 27. 17	19	15	4	9. 4. 19. 6	24	18
5	0. 28. 46. 33	15	11	5	5. 1. 32. 50	19	15	5	9. 8. 24. 39	24	19
6	1. 2. 52. 6	15	11	6	5. 5. 38. 22	19	15	6	9. 12. 30. 12	24	19
7	1. 6. 57. 38	15	12	7	5. 9. 43. 55	20	15	7	9. 16. 35. 44	24	19
8	1. 11. 3. 11	15	12	8	5. 13. 49. 27	20	15	8	9. 20. 41. 17	25	19
9	1. 15. 8. 43	15	12	9	5. 17. 55. 0	20	15	9	9. 24. 46. 49	25	19
10	1. 19. 14. 16	15	12	10	5. 22. 0. 32	20	16	10	9. 28. 52. 22	25	19
11	1. 23. 19. 48	16	12	11	5. 26. 6. 5	20	16	11	10. 2. 57. 54	25	19
12	1. 27. 25. 21	16	12	12	6. 0. 11. 38	20	16	12	10. 7. 3. 27	25	19
13	2. 1. 30. 53	16	12	13	6. 4. 17. 10	20	16	13	10. 11. 8. 59	25	19
14	2. 5. 36. 26	16	12	14	6. 8. 22. 43	21	16	14	10. 15. 14. 32	25	20
15	2. 9. 41. 59	16	13	15	6. 12. 28. 15	21	16	15	10. 19. 20. 5	26	20
16	2. 13. 47. 31	16	13	16	6. 16. 33. 48	21	16	16	10. 23. 25. 37	26	20
17	2. 17. 53. 4	16	13	17	6. 20. 39. 20	21	16	17	10. 27. 31. 10	26	20
18	2. 21. 58. 36	17	13	18	6. 24. 44. 53	21	16	18	11. 1. 36. 42	26	20
19	2. 26. 4. 9	17	13	19	6. 28. 50. 25	21	17	19	11. 5. 42. 15	26	20
20	3. 0. 9. 41	17	13	20	7. 2. 55. 58	22	17	20	11. 9. 47. 47	26	20
21	3. 4. 15. 14	17	13	21	7. 7. 1. 31	22	17	21	11. 13. 53. 20	27	20
22	3. 8. 20. 46	17	13	22	7. 11. 7. 3	22	17	22	11. 17. 58. 52	27	21
23	3. 12. 26. 19	17	13	23	7. 15. 12. 36	22	17	23	11. 22. 4. 25	27	21
24	3. 16. 31. 52	18	14	24	7. 19. 18. 8	22	17	24	11. 26. 9. 57	27	21
25	3. 20. 37. 24	18	14	25	7. 23. 23. 41	22	17	25	0. 0. 15. 30	27	21
26	3. 24. 42. 57	18	14	26	7. 27. 29. 13	23	17	26	0. 4. 21. 3	27	21
27	3. 28. 48. 29	18	14	27	8. 1. 34. 46	23	17	27	0. 8. 26. 35	27	21
28	4. 2. 54. 2	18	14	28	8. 5. 40. 18	23	18	28	0. 12. 32. 8	28	21
29	4. 6. 59. 34	18	14	29	8. 9. 45. 51	23	18	29	0. 16. 37. 40	28	21
30	4. 11. 5. 7	18	14	30	8. 13. 51. 24	23	18	30	0. 20. 43. 13	28	22
				31	8. 17. 56. 56	23	18				

TABLE III. Mean Motion of Mercury for *Days*.

Days of the Month.	JULY. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	AUGUST. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	SEPTEMBER. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.
1	0. 24. 48. 45	28	22	1	5. 1. 40. 35	33	25	1	9. 8. 32. 24	38	29
2	0. 28. 54. 18	28	22	2	5. 5. 46. 7	33	25	2	9. 12. 37. 57	38	29
3	1. 2. 59. 51	28	22	3	5. 9. 51. 40	33	26	3	9. 16. 43. 29	38	29
4	1. 7. 5. 23	29	22	4	5. 13. 57. 12	33	26	4	9. 20. 49. 2	38	29
5	1. 11. 10. 56	29	22	5	5. 18. 2. 45	33	26	5	9. 24. 54. 34	38	29
6	1. 15. 16. 28	29	22	6	5. 22. 8. 17	34	26	6	9. 29. 0. 7	38	30
7	1. 19. 22. 1	29	22	7	5. 26. 13. 50	34	26	7	10. 3. 5. 39	39	30
8	1. 23. 27. 33	29	22	8	6. 0. 19. 23	34	26	8	10. 7. 11. 12	39	30
9	1. 27. 33. 6	29	23	9	6. 4. 24. 55	34	26	9	10. 11. 16. 44	39	30
10	2. 1. 38. 38	29	23	10	6. 8. 30. 28	34	26	10	10. 15. 22. 17	39	30
11	2. 5. 44. 11	30	23	11	6. 12. 36. 0	34	26	11	10. 19. 27. 50	39	30
12	2. 9. 49. 44	30	23	12	6. 16. 41. 33	35	27	12	10. 23. 33. 22	39	30
13	2. 13. 55. 16	30	23	13	6. 20. 47. 5	35	27	13	10. 27. 38. 55	39	30
14	2. 18. 0. 49	30	23	14	6. 24. 52. 38	35	27	14	11. 1. 44. 27	40	31
15	2. 22. 6. 21	30	23	15	6. 28. 58. 11	35	27	15	11. 5. 50. 0	40	31
16	2. 26. 11. 54	30	23	16	7. 3. 3. 43	35	27	16	11. 9. 55. 32	40	31
17	3. 0. 17. 26	31	24	17	7. 7. 9. 16	35	27	17	11. 14. 1. 5	40	31
18	3. 4. 22. 59	31	24	18	7. 11. 14. 48	35	27	18	11. 18. 6. 37	40	31
19	3. 8. 28. 31	31	24	19	7. 15. 20. 21	36	27	19	11. 22. 12. 10	40	31
20	3. 12. 34. 4	31	24	20	7. 19. 25. 53	36	28	20	11. 26. 17. 43	41	31
21	3. 16. 39. 37	31	24	21	7. 23. 31. 26	36	28	21	0. 0. 23. 16	41	31
22	3. 20. 45. 9	31	24	22	7. 27. 36. 58	36	28	22	0. 4. 28. 48	41	32
23	3. 24. 50. 42	31	24	23	8. 1. 42. 31	36	28	23	0. 8. 34. 20	41	32
24	3. 28. 56. 14	32	24	24	8. 5. 48. 4	36	28	24	0. 12. 39. 53	41	32
25	4. 3. 1. 47	32	25	25	8. 9. 53. 36	37	28	25	0. 16. 45. 25	41	32
26	4. 7. 7. 19	32	25	26	8. 13. 59. 9	37	28	26	0. 20. 50. 58	41	32
27	4. 11. 12. 52	32	25	27	8. 18. 4. 41	37	28	27	0. 24. 56. 30	42	32
28	4. 15. 18. 24	32	25	28	8. 22. 10. 14	37	29	28	0. 29. 2. 3	42	32
29	4. 19. 23. 57	32	25	29	8. 26. 15. 46	37	29	29	1. 3. 7. 36	42	32
30	4. 23. 29. 30	33	25	30	9. 0. 21. 19	37	29	30	1. 7. 13. 8	42	32
31	4. 27. 35. 2	33	25	31	9. 4. 26. 51	37	29				

TABLE III. Mean Motion of Mercury for *Days*.

Days of the Month.	OCTOBER. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	NOVEMBER. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	DECEMBER. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.
1	1. 11. 18. 41	42	33	1	5. 18. 10. 30	47	36	1	9. 20. 56. 47	52	40
2	1. 15. 24. 13	42	33	2	5. 22. 16. 3	47	36	2	9. 25. 2. 19	52	40
3	1. 19. 29. 46	43	33	3	5. 26. 21. 35	47	36	3	9. 29. 7. 52	52	40
4	1. 23. 35. 19	43	33	4	6. 0. 27. 8	47	37	4	10. 3. 13. 24	52	40
5	1. 27. 40. 51	43	33	5	6. 4. 32. 40	48	37	5	10. 7. 18. 57	52	40
6	2. 1. 46. 23	43	33	6	6. 8. 38. 13	48	37	6	10. 11. 24. 30	52	40
7	2. 5. 51. 56	43	33	7	6. 12. 43. 45	48	37	7	10. 15. 30. 2	53	41
8	2. 9. 57. 29	43	33	8	6. 16. 49. 18	48	37	8	10. 19. 35. 35	53	41
9	2. 14. 3. 1	44	34	9	6. 20. 54. 50	48	37	9	10. 23. 41. 7	53	41
10	2. 18. 8. 34	44	34	10	6. 25. 0. 23	48	37	10	10. 27. 46. 40	53	41
11	2. 22. 14. 6	44	34	11	6. 29. 5. 56	49	37	11	11. 1. 52. 12	53	41
12	2. 26. 19. 39	44	34	12	7. 3. 11. 28	49	37	12	11. 5. 57. 45	53	41
13	3. 0. 25. 11	44	34	13	7. 7. 17. 1	49	38	13	11. 10. 3. 17	53	41
14	3. 4. 30. 44	44	34	14	7. 11. 22. 33	49	38	14	11. 14. 8. 50	54	41
15	3. 8. 36. 17	44	34	15	7. 15. 28. 6	49	38	15	11. 18. 14. 22	54	41
16	3. 12. 41. 49	45	34	16	7. 19. 33. 38	49	38	16	11. 22. 19. 55	54	42
17	3. 16. 47. 22	45	35	17	7. 23. 39. 11	49	38	17	11. 26. 25. 28	54	42
18	3. 20. 52. 54	45	35	18	7. 27. 44. 43	50	38	18	0. 0. 31. 0	54	42
19	3. 24. 58. 27	45	35	19	8. 1. 50. 16	50	38	19	0. 4. 36. 33	54	42
20	3. 29. 3. 59	45	35	20	8. 5. 55. 49	50	38	20	0. 8. 42. 5	55	42
21	4. 3. 9. 32	45	35	21	8. 10. 1. 21	50	38	21	0. 12. 47. 38	55	42
22	4. 7. 15. 4	45	35	22	8. 14. 6. 54	50	39	22	0. 16. 53. 10	55	42
23	4. 11. 20. 37	46	35	23	8. 18. 12. 26	50	39	23	0. 20. 58. 43	55	42
24	4. 15. 26. 10	46	35	24	8. 22. 17. 59	51	39	24	0. 25. 4. 16	55	42
25	4. 19. 31. 42	46	35	25	8. 26. 23. 31	51	39	25	0. 29. 9. 48	55	43
26	4. 23. 37. 15	46	35	26	9. 0. 29. 4	51	39	26	1. 3. 15. 21	55	43
27	4. 27. 42. 47	46	36	27	9. 4. 34. 36	51	39	27	1. 7. 20. 53	56	43
28	5. 1. 48. 20	46	36	28	9. 8. 40. 9	51	40	28	1. 11. 26. 26	56	43
29	5. 5. 53. 52	47	36	29	9. 12. 45. 42	51	40	29	1. 15. 31. 58	56	43
30	5. 9. 59. 25	47	36	30	9. 16. 51. 14	51	40	30	1. 19. 37. 31	56	43
31	5. 14. 4. 57	47	36					31	1. 23. 43. 3	56	43

TABLE IV. Mean Motion of Mercury for *Hours*, *Minutes*, and *Seconds*.

Hours.	Mot. Long. D. M. s.	Min. Sec.	Mot. Long. ′ ″ ″ ‴	Min. Sec.	Mot. Long. ′ ″ ″ ‴
1	0. 10. 14	1	0. 10	31	35. 17
2	0. 20. 28	2	0. 20	32	5. 27
3	0. 30. 41	3	0. 31	33	5. 38
4	0. 40. 55	4	0. 41	34	5. 48
5	0. 51. 9	5	0. 51	35	5. 58
6	1. 1. 23	6	1. 1	36	6. 8
7	1. 11. 37	7	1. 12	37	6. 18
8	1. 21. 51	8	1. 22	38	6. 29
9	1. 32. 5	9	1. 32	39	6. 39
10	1. 42. 18	10	1. 42	40	6. 49
11	1. 52. 32	11	1. 52	41	6. 59
12	2. 2. 46	12	2. 3	42	7. 10
13	2. 13. 0	13	2. 13	43	7. 20
14	2. 23. 14	14	2. 23	44	7. 30
15	2. 33. 28	15	2. 33	45	7. 40
16	2. 43. 42	16	2. 44	46	7. 51
17	2. 53. 55	17	2. 54	47	8. 1
18	3. 4. 9	18	3. 4	48	8. 11
19	3. 14. 23	19	3. 14	49	8. 21
20	3. 24. 38	20	3. 24	50	8. 31
21	3. 34. 52	21	3. 35	51	8. 42
22	3. 45. 5	22	3. 45	52	8. 52
23	3. 55. 19	23	3. 55	53	9. 2
24	4. 5. 32	24	4. 5	54	9. 12
		25	4. 16	55	9. 23
		26	4. 26	56	9. 33
		27	4. 36	57	9. 43
		28	4. 46	58	9. 53
		29	4. 57	59	10. 4
		30	5. 7	60	10. 14

TABLE V. The Equation of the Orbit of Mercury for every Degree of Anomaly, supposing the Mean Distance to be 38710, and Excentricity 79855,4.

ARGUMENT. *Mean Anomaly of Mercury.*

	Sig. O.–	Differ.	Sig. I.–	Differ.	Sig. II.–	Differ.	
D.	D. M. S.	M. S.	D. M. S.	M. S.	D. M. S.	M. S.	D.
0	0. 0. 0		9. 34. 42		17. 46. 53		30
		19. 36		18. 14		13. 53	
1	0. 19. 36		9. 52. 56		18. 0. 46		29
		19. 35		18. 8		13. 41	
2	0. 39. 11		10. 11. 4		18. 14. 27		28
		19. 35		18. 2		13. 29	
3	0. 58. 46		10. 29. 6		18. 27. 56		27
		19. 35		17. 56		13. 16	
4	1. 18. 21		10. 47. 2		18. 41. 12		26
		19. 34		17. 50		13. 2	
5	1. 37. 55		11. 4. 52		18. 54. 14		25
		19. 33		17. 43		12. 49	
6	1. 57. 28		11. 22. 35		19. 7. 3		24
		19. 32		17. 37		12. 36	
7	2. 17. 0		11. 40. 12		19. 19. 39		23
		19. 31		17. 30		12. 22	
8	2. 36. 31		11. 57. 42		19. 32. 1		22
		19. 29		17. 23		12. 7	
9	2. 56. 0		12. 15. 5		19. 44. 8		21
		19. 28		17. 16		11. 53	
10	3. 15. 28		12. 32. 21		19. 56. 1		20
		19. 26		17. 9		11. 39	
11	3. 34. 54		12. 49. 30		20. 7. 40		19
		19. 24		17. 1		11. 23	
12	3. 54. 18		13. 6. 31		20. 19. 3		18
		19. 22		16. 53		11. 8	
13	4. 13. 40		13. 23. 24		20. 30. 11		17
		19. 20		16. 45		10. 52	
14	4. 33. 0		13. 40. 9		20. 41. 3		16
		19. 18		16. 37		10. 37	
15	4. 52. 18		13. 56. 46		20. 51. 40		15
		19. 14		16. 28		10. 20	
16	5. 11. 32		14. 13. 14		21. 2. 0		14
		19. 12		16. 20		10. 4	
17	5. 30. 44		14. 29. 34		21. 12. 4		13
		19. 9		16. 11		9. 47	
18	5. 49. 53		14. 45. 45		21. 21. 51		12
		19. 6		16. 1		9. 30	
19	6. 8. 59		15. 1. 46		21. 31. 21		11
		19. 3		15. 52		9. 12	
20	6. 28. 2		15. 17. 38		21. 40. 33		10
		18. 59		15. 43		8. 54	
21	6. 47. 1		15. 33. 21		21. 49. 27		9
		18. 55		15. 33		8. 37	
22	7. 5. 56		15. 48. 54		21. 58. 4		8
		18. 51		15. 23		8. 18	
23	7. 24. 47		16. 4. 17		22. 6. 22		7
		18. 47		15. 12		7. 59	
24	7. 43. 34		16. 19. 29		22. 14. 21		6
		18. 43		15. 2		7. 41	
25	8. 2. 17		16. 34. 31		22. 22. 2		5
		18. 39		14. 51		7. 21	
26	8. 20. 56		16. 49. 22		22. 29. 23		4
		18. 34		14. 40		7. 1	
27	8. 39. 30		17. 4. 2		22. 36. 24		3
		18. 29		14. 29		6. 41	
28	8. 57. 59		17. 18. 31		22. 43. 5		2
		18. 24		14. 17		6. 21	
29	9. 16. 23		17. 32. 48		22. 49. 26		1
		18. 19		14. 5		6. 0	
30	9. 34. 42		17. 46. 53		22. 55. 26		0
	Sig. XI.+		Sig. X.+		Sig. IX.+		

TABLE V. Equation of the Orbit of Mercury.

ARGUMENT. *Mean Anomaly of Mercury.*

	Sig. III.—	Differ.	Sig. IV.—	Differ.	Sig. V.—	Differ.	
D.	D. M. S.	M. S.	D. M. S.	M. S.	D. M. S.	M. S.	D.
0	22. 55. 26		22. 45. 28		14. 55. 11		30
		5. 39		7. 38		24. 16	
1	23. 1. 5		22. 37. 50		14. 30. 55		29
		5. 17		8. 10		24. 46	
2	23. 6. 22		22. 29. 40		14. 6. 9		28
		4. 56		8. 42		25. 16	
3	23. 11. 18		22. 20. 58		13. 40. 53		27
		4. 34		9. 15		25. 46	
4	23. 15. 52		22. 11. 43		13. 15. 7		26
		4. 11		9. 46		26. 15	
5	23. 20. 3		22. 1. 57		12. 48. 52		25
		3. 48		10. 20		26. 43	
6	23. 23. 51		21. 51. 37		12. 22. 9		24
		3. 25		10. 53		27. 11	
7	23. 27. 16		21. 40. 44		11. 54. 58		23
		3. 2		11. 26		27. 37	
8	23. 30. 18		21. 29. 18		11. 27. 21		22
		2. 37		11. 59		28. 4	
9	23. 32. 55		21. 17. 19		10. 59. 17		21
		2. 14		12. 33		28. 29	
10	23. 35. 9		21. 4. 46		10. 30. 48		20
		1. 48		13. 6		28. 53	
11	23. 36. 57		20. 51. 40		10. 1. 55		19
		1. 24		13. 41		29. 16	
12	23. 38. 21		20. 37. 59		9. 32. 39		18
		0. 59		14. 14		29. 39	
13	23. 39. 20		20. 23. 45		9. 3. 0		17
		0. 33		14. 49		30. 1	
14	23. 39. 53		20. 8. 56		8. 32. 59		16
		+0. 6		15. 23		30. 21	
15	23. 39. 59		19. 53. 33		8. 2. 38		15
		−0. 20		15. 56		30. 40	
16	23. 39. 39		19. 37. 37		7. 31. 58		14
		0. 46		16. 31		30. 58	
17	23. 38. 53		19. 21. 6		7. 1. 0		13
		1. 14		17. 6		31. 16	
18	23. 37. 39		19. 4. 0		6. 29. 44		12
		1. 42		17. 39		31. 32	
19	23. 35. 57		18. 46. 21		5. 58. 12		11
		2. 9		18. 14		31. 46	
20	23. 33. 48		18. 28. 7		5. 26. 26		10
		2. 37		18. 47		32. 0	
21	23. 31. 11		18. 9. 20		4. 54. 26		9
		3. 6		19. 22		32. 11	
22	23. 28. 5		17. 49. 58		4. 22. 15		8
		3. 35		19. 55		32. 23	
23	23. 24. 30		17. 30. 3		3. 49. 52		7
		4. 4		20. 29		32. 32	
24	23. 20. 26		17. 9. 34		3. 17. 20		6
		4. 34		21. 3		32. 41	
25	23. 15. 52		16. 48. 31		2. 44. 39		5
		5. 4		21. 35		32. 48	
26	23. 10. 48		16. 26. 56		2. 11. 51		4
		5. 34		22. 8		32. 53	
27	23. 5. 14		16. 4. 48		1. 38. 58		3
		6. 4		22. 40		32. 57	
28	22. 59. 10		15. 42. 8		1. 6. 1		2
		6. 36		23. 13		33. 0	
29	22. 52. 34		15. 18. 55		0. 33. 1		1
		7. 6		23. 44		33. 1	
30	22. 45. 28		14. 55. 11		0. 0. 0		0
	Sig. VIII.+		Sig. VII.+		Sig. VI.+		

TABLE VI. Logarithms of the Distance of Mercury from the Sun.

ARGUMENT. *Mean Anomaly of Mercury.*

	Sig. O.		Sig. I.		Sig. II.		
D.	Logarithms.	Differ.	Logarithms	Differ.	Logarithms.	Differ.	D.
0	9,668993		9,661990		9,640787		30
		8		476		955	
1	9,668985		9,661514		9,639832		29
		23		492		970	
2	9,668962		9,661022		9,638862		28
		38		507		987	
3	9,668924		9,660515		9,637875		27
		54		524		1003	
4	9,668870		9,659991		9,636872		26
		70		539		1019	
5	9,668800		9,659452		9,635853		25
		85		555		1034	
6	9,668715		9,658897		9,634819		24
		101		571		1051	
7	9,668614		9,658326		9,633768		23
		117		587		1066	
8	9,668497		9,657739		9,632702		22
		132		603		1083	
9	9,668365		9,657136		9,631619		21
		147		619		1098	
10	9,668218		9,656517		9,630521		20
		163		635		1114	
11	9,668055		9,655882		9,629407		19
		178		650		1130	
12	9,667877		9,655232		9,628277		18
		194		667		1146	
13	9,667683		9,654565		9,627131		17
		210		682		1161	
14	9,667473		9,653883		9,625970		16
		226		698		1177	
15	9,667247		9,653185		9,624793		15
		241		714		1193	
16	9,667006		9,652471		9,623600		14
		256		731		1208	
17	9,666760		9,651740		9,622392		13
		272		746		1223	
18	9,666478		9,650994		9,621169		12
		287		763		1239	
19	9,666191		9,650231		9,619930		11
		304		778		1254	
20	9,665887		9,649453		9,618676		10
		319		795		1269	
21	9,665568		9,648658		9,617407		9
		335		810		1284	
22	9,665233		9,647848		9,616123		8
		350		827		1300	
23	9,664883		9,647021		9,614823		7
		366		842		1314	
24	9,664517		9,646179		9,613509		6
		383		858		1330	
25	9,664134		9,645321		9,612179		5
		398		875		1344	
26	9,663736		9,644446		9,610835		4
		412		891		1358	
27	9,663324		9,643555		9,609477		3
		429		908		1373	
28	9,662895		9,642647		9,608104		2
		445		923		1387	
29	9,662450		9,641724		9,606717		1
		460		937		1401	
30	9,661990		9,640787		9,605316		0
	Sig. XI.		Sig. X.		Sig. IX.		

TABLE VII. Logarithms of the Distance of Mercury from the Sun.

ARGUMENT. *Mean Anomaly of Mercury.*

	Sig. III.		Sig. IV.		Sig. V.		
D.	Logarithms.	Differ.	Logarithms.	Differ.	Logarithms.	Differ.	D.
0	9,605316	1415	9,557972	1692	9,510077	1330	30
1	9,603901	1429	9,556280	1694	9,508747	1300	29
2	9,602472	1443	9,554586	1696	9,507447	1268	28
3	9,601029	1456	9,552890	1695	9,506179	1236	27
4	9,599573	1469	9,551195	1695	9,504943	1201	26
5	9,598104	1482	9,549500	1693	9,503742	1167	25
6	9,596622	1495	9,547807	1691	9,502575	1130	24
7	9,595127	1507	9,546116	1688	9,501445	1092	23
8	9,593620	1519	9,544428	1685	9,500353	1054	22
9	9,592101	1532	9,542743	1679	9,499299	1014	21
10	9,590569	1543	9,541064	1674	9,498285	972	20
11	9,589026	1554	9,539390	1667	9,497313	930	19
12	9,587472	1566	9,537723	1660	9,496383	887	18
13	9,585906	1577	9,536063	1651	9,495496	842	17
14	9,584329	1586	9,534412	1642	9,494654	797	16
15	9,582743	1597	9,532770	1631	9,493857	750	15
16	9,581146	1607	9,531139	1618	9,493107	703	14
17	9,579539	1616	9,529521	1606	9,492404	655	13
18	9,577923	1625	9,527915	1592	9,491749	605	12
19	9,576298	1634	9,526323	1577	9,491144	555	11
20	9,574664	1642	9,524746	1560	9,490589	504	10
21	9,573022	1649	9,523186	1542	9,490085	453	9
22	9,571373	1656	9,521644	1524	9,489632	402	8
23	9,569717	1663	9,520120	1505	9,489230	350	7
24	9,568054	1668	9,518615	1484	9,488880	296	6
25	9,566386	1674	9,517131	1461	9,488584	243	5
26	9,564712	1679	9,515670	1437	9,488341	189	4
27	9,563033	1684	9,514233	1412	9,488152	135	3
28	9,561349	1687	9,512821	1386	9,488017	82	2
29	9,559662	1690	9,511435	1358	9,487935	28	1
30	9,557972		9,510077		9,487907		0
	Sig. VIII.		Sig. VII.		Sig. VI.		

TABLE VII. Reduction to the Ecliptic both in Longitude and Distance.

ARGUMENT. *The Longitude of Mercury* minus *the Longitude of the Node.*

Degrees.	Sig. O.— / Sig. VI.— M. s.	Sub. from Log.	Sig. I.— / Sig. VII.— M. s.	Sub. from Log.	Sig. II.— / Sig. VIII.— M. s.	Sub. from Log.	Degrees.
0	0. 0	0	11. 7	808	11. 9	2432	30
1	0. 26	1	11. 20	858	10. 56	2480	29
2	0. 53	4	11. 32	908	10. 41	2528	28
3	1. 20	9	11. 43	959	10. 26	2574	27
4	1. 47	16	11. 54	1011	10. 9	2621	26
5	2. 13	24	12. 4	1063	9. 53	2665	25
6	2. 39	35	12. 13	1118	9. 34	2708	24
7	3. 5	48	12. 21	1172	9. 16	2749	23
8	3. 31	62	12. 28	1226	8. 57	2789	22
9	3. 57	79	12. 34	1281	8. 37	2829	21
10	4. 23	98	12. 40	1337	8. 17	2867	20
11	4. 48	118	12. 45	1392	7. 56	2903	19
12	5. 13	140	12. 48	1448	7. 34	2937	18
13	5. 37	164	12. 50	1506	7. 12	2969	17
14	6. 1	189	12. 51	1562	6. 50	3000	16
15	6. 25	216	12. 52	1619	6. 27	3030	15
16	6. 48	246	12. 51	1675	6. 3	3058	14
17	7. 11	277	12. 50	1731	5. 39	3084	13
18	7. 33	309	12. 48	1788	5. 15	3108	12
19	7. 54	343	12. 45	1845	4. 50	3130	11
20	8. 14	378	12. 40	1901	4. 25	3151	10
21	8. 34	415	12. 35	1957	3. 59	3169	9
22	8. 53	454	12. 29	2012	3. 34	3186	8
23	9. 12	493	12. 22	2066	3. 8	3201	7
24	9. 31	534	12. 15	2120	2. 41	3213	6
25	9. 50	577	12. 6	2173	2. 15	3224	5
26	10. 7	622	11. 56	2227	1. 47	3233	4
27	10. 23	667	11. 45	2280	1. 21	3240	3
28	10. 39	713	11. 35	2332	0. 54	3245	2
29	10. 54	760	11. 22	2382	0. 27	3248	1
30	11. 7	808	11. 9	2432	0. 0	3249	0
	Sig. XI.+ / Sig. V.+	Sub. from Log.	Sig. X.+ / Sig. IV.+	Sub. from Log.	Sig. IX.+ / Sig. III.+	Sub. from Log.	

TABLE VIII. Heliocentric Latitude of Mercury.

ARGUMENT. *The Longitude of Mercury* minus *the Longitude of the Node.*

Degrees.	Sig. O. *N.* / Sig. VI. *S.* D. M. S.	Differ. M. S.	Sig. I. *N.* / Sig. VII. *S.* D. M. S.	Differ. M. S.	Sig. II. *N.* / Sig. VIII. *S.* D. M. S.	Differ. M. S.	Degrees.
0	0. 0. 0	7. 18	3. 29. 37	6. 20	6. 3. 30	3. 37	30
1	0. 7. 18	7. 19	3. 35. 57	6. 15	6. 7. 7	3. 30	29
2	0. 14. 37	7. 18	3. 42. 12	6. 11	6. 10. 37	3. 23	28
3	0. 21. 55	7. 18	3. 48. 23	6. 6	6. 14. 0	3. 18	27
4	0. 29. 13	7. 18	3. 54. 29	6. 1	6. 17. 18	3. 11	26
5	0. 36. 31	7. 17	4. 0. 30	5. 58	6. 20. 29	3. 3	25
6	0. 43. 48	7. 16	4. 6. 28	5. 54	6. 23. 32	2. 56	24
7	0. 51. 4	7. 15	4. 12. 22	5. 49	6. 26. 28	2. 49	23
8	0. 58. 19	7. 14	4. 18. 11	5. 44	6. 29. 17	2. 42	22
9	1. 5. 33	7. 12	4. 23. 55	5. 40	6. 31. 59	2. 35	21
10	1. 12. 45	7. 11	4. 29. 35	5. 35	6. 34. 34	2. 27	20
11	1. 19. 56	7. 10	4. 35. 10	5. 30	6. 37. 1	2. 20	19
12	1. 27. 6	7. 9	4. 40. 40	5. 24	6. 39. 21	2. 13	18
13	1. 34. 15	7. 7	4. 46. 4	5. 19	6. 41. 34	2. 5	17
14	1. 41. 22	7. 5	4. 51. 23	5. 14	6. 43. 39	1. 58	16
15	1. 48. 27	7. 4	4. 56. 37	5. 8	6. 45. 37	1. 50	15
16	1. 55. 31	7. 2	5. 1. 45	5. 3	6. 47. 27	1. 44	14
17	2. 2. 33	6. 59	5. 6. 48	4. 58	6. 49. 11	1. 36	13
18	2. 9. 32	6. 55	5. 11. 46	4. 52	6. 50. 47	1. 28	12
19	2. 16. 27	6. 53	5. 16. 38	4. 46	6. 52. 15	1. 20	11
20	2. 23. 20	6. 50	5. 21. 24	4. 40	6. 53. 35	1. 12	10
21	2. 30. 10	6. 48	5. 26. 4	4. 34	6. 54. 47	1. 5	9
22	2. 36. 58	6. 46	5. 30. 38	4. 28	6. 55. 52	0. 57	8
23	2. 43. 44	6. 42	5. 35. 6	4. 22	6. 56. 49	0. 50	7
24	2. 50. 26	6. 40	5. 39. 28	4. 17	6. 57. 39	0. 44	6
25	2. 57. 6	6. 37	5. 43. 45	4. 11	6. 58. 23	0. 36	5
26	3. 3. 43	6. 33	5. 47. 56	4. 4	6. 58. 59	0. 27	4
27	3. 10. 16	6. 30	5. 52. 0	3. 57	6. 59. 26	0. 19	3
28	3. 16. 46	6. 27	5. 55. 57	3. 50	6. 59. 45	0. 11	2
29	3. 23. 13	6. 24	5. 59. 47	3. 43	6. 59. 56	0. 4	1
30	3. 29. 37		6. 3. 30		7. 0. 0		0
	Sig. XI. *S.* / Sig. V. *N.*		Sig. X. *S.* / Sig. IV. *N.*		Sig. IX. *S.* / Sig. III. *N.*		

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of Venus.

	YEARS.	Mean Long. S. D. M. S.	Aphelion. S. D. M. S.	Node. S. D. M. S.
Nat. J. C.	0	5. 28. 29. 10	9. 14. 8. 12	1. 29. 22. 9
	100	0. 17. 42. 10	9. 15. 39. 12	2. 0. 13. 49
	1400	2. 27. 31. 10	10. 3. 12. 12	2. 11. 25. 29
	1500	9. 16. 44. 10	10. 4. 33. 12	2. 12. 17. 9
B. N. S.	1600	3. 19. 55. 52	10. 5. 54. 12	2. 13. 8. 48
C	1700	10. 7. 32. 45	10. 7. 15. 12	2. 14. 0. 28
B.	1740	10. 15. 13. 58	10. 7. 46. 36	2. 14. 21. 8
B.	1760	4. 19. 4. 34	10. 8. 3. 48	2. 14. 31. 28
B.	1780	10. 22. 55. 10	10. 8. 20. 0	2. 14. 41. 48
	1786	7. 23. 16. 16	10. 8. 23. 52	2. 14. 44. 54
	1787	3. 8. 3. 46	10. 8. 25. 40	2. 14. 45. 25
B.	1788	10. 24. 27. 24	10. 8. 26. 29	2. 14. 45. 56
	1789	6. 9. 14. 54	10. 8. 27. 17	2. 14. 46. 27
	1790	1. 24. 2. 24	10. 8. 28. 6	2. 14. 46. 58
	1791	9. 8. 49. 54	10. 8. 28. 55	2. 14. 47. 29
B.	1792	4. 25. 13. 31	10. 8. 29. 43	2. 14. 48. 0
	1793	0. 10. 1. 1	10. 8. 30. 32	2. 14. 48. 31
	1794	7. 24. 48. 31	10. 8. 31. 20	2. 14. 49. 2
	1795	3. 9. 36. 1	10. 8. 32. 9	2. 14. 49. 33
B.	1796	10. 25. 59. 38	10. 8. 32. 58	2. 14. 50. 4
	1797	6. 10. 47. 8	10. 8. 33. 46	2. 14. 50. 35
	1798	1. 25. 34. 38	10. 8. 34. 35	2. 14. 51. 6
	1799	9. 10. 22. 8	10. 8. 35. 23	2. 14. 51. 37
C.	1800	4. 25. 9. 38	10. 8. 36. 12	2. 14. 52. 8
	1801	0. 9. 57. 8	10. 8. 37. 1	2. 14. 52. 39
	1802	7. 24. 44. 38	10. 8. 37. 49	2. 14. 53. 10
	1803	3. 9. 32. 7	10. 8. 38. 38	2. 14. 53. 41
B.	1804	10. 25. 55. 45	10. 8. 39. 26	2. 14. 54. 12
	1805	6. 10. 43. 15	10. 8. 40. 15	2. 14. 54. 43
	1806	1. 25. 30. 45	10. 8. 41. 3	2. 14. 55. 14
	1807	9. 10. 18. 15	10. 8. 41. 52	2. 14. 55. 45
B.	1808	4. 26. 41. 52	10. 8. 42. 40	2. 14. 56. 16
	1809	0. 11. 29. 22	10. 8. 43. 29	2. 14. 56. 47
	1810	7. 26. 16. 52	10. 8. 44. 18	2. 14. 57. 18
	1811	3. 11. 4. 22	10. 8. 45. 6	2. 14. 57. 49
B.	1812	10. 27. 27. 59	10. 8. 45. 55	2. 14. 58. 20
	1813	6. 12. 15. 29	10. 8. 46. 43	2. 14. 58. 51
	1814	1. 27. 2. 59	10. 8. 47. 32	2. 14. 59. 22
	1815	9. 11. 50. 29	10. 8. 48. 21	2. 14. 59. 53
B.	1816	4. 28. 14. 7	10. 8. 49. 9	2. 15. 0. 24
	1817	0. 13. 1. 36	10. 8. 49. 58	2. 15. 0. 55
	1818	7. 27. 49. 6	10. 8. 50. 46	2. 15. 1. 26
	1819	3. 12. 36. 36	10. 8. 51. 35	2. 15. 1. 57
B.	1820	10. 29 0. 14.	10. 8. 52. 24	2. 15. 2. 28

TABLE II. Mean Motion of Venus for *Years*.

	YEARS.	Mot. in Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion D. M. S.	Mot. Node. D. M. S.
	1	7. 14. 47. 30	0. 0. 49	0. 0. 31
	2	2. 29. 35. 0	0. 1. 37	0. 1. 2
	3	10. 14. 22. 30	0. 2. 26	0. 1. 33
B.	4	6. 0. 46. 7	0. 3. 14	0. 2. 4
	5	1. 15. 33. 37	0. 4. 3	0. 2. 35
	6	9. 0. 21. 7	0. 4. 52	0. 3. 6
	7	4. 15. 8. 37	0. 5. 40	0. 3. 37
B.	8	0. 1. 32. 14	0. 6. 29	0. 4. 8
	9	7. 16. 19. 44	0. 7. 17	0. 4. 39
	10	3. 1. 7. 14	0. 8. 6	0. 5. 10
	11	10. 15. 54. 44	0. 8. 55	0. 5. 41
B.	12	6. 2. 18. 22	0. 9. 43	0. 6. 12
	13	1. 17. 5. 51	0. 10. 32	0. 6. 43
	14	9. 1. 53. 21	0. 11. 20	0. 7. 14
	15	4. 16. 40. 51	0. 12. 9	0. 7. 45
B.	16	0. 3. 4. 29	0. 12. 58	0. 8. 16
	17	7. 17. 51. 59	0. 13. 46	0. 8. 47
	18	3. 2. 39. 28	0. 14. 35	0. 9. 18
	19	10. 17. 26. 58	0. 15. 23	0. 9. 49
B.	20	6. 3. 50. 36	0. 16. 12	0. 10. 20
	40	0. 7. 41. 12	0. 32. 24	0. 20. 40
	60	6. 11. 31. 48	0. 48. 36	0. 31. 0
	80	0. 15. 22. 24	1. 4. 48	0. 41. 20
	100	6. 19. 13. 0	1. 21. 0	0. 51. 40
	200	1. 8. 26. 0	2. 42. 0	1. 43. 20
	300	7. 27. 39. 0	4. 3. 0	2. 35. 0
	400	2. 16. 52. 0	5. 24. 0	3. 26. 40
	500	9. 6. 5. 0	6. 45. 0	4. 18. 20
	600	3. 25. 18. 0	8. 6. 0	5. 10. 0
	700	10. 14. 31. 0	9. 27. 0	6. 1. 40
	800	5. 3. 44. 0	10. 48. 0	6. 53. 20
	900	11. 22. 57. 0	12. 9. 0	7. 45. 0
	1000	6. 12. 10. 0	13. 30. 0	8. 36. 40
	1100	1. 1. 23. 0	14. 51. 0	9. 28. 20
	1200	7. 20. 36. 0	16. 12. 0	10. 20. 0
	1300	2. 9. 49. 0	17. 33. 0	11. 11. 40
	1400	8. 29. 2. 0	18. 54. 0	12. 3. 20
	1500	3. 18. 15. 0	20. 15. 0	12. 55. 0
	2000	0. 24. 20. 0	27. 0. 0	17. 13. 20

Biſſextiles.

TABLE III. Mean Motion of Venus for *Days*.

Days of Month.	JANUARY. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aph. SEC.	Mot. Node SEC.	Days of Month.	FEBRUARY. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aph. SEC.	Mot. Node SEC.	Days of Month.	MARCH. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aph. SEC	Mot. Node SEC.
1	0. 1. 36. 8	0	0	1	1. 21. 16. 10	4	3	1	3. 6. 7. 48	8	5
2	0. 3. 12. 16	0	0	2	1. 22. 52. 18	4	3	2	3. 7. 43. 56	8	5
3	0. 4. 48. 23	1	0	3	1. 24. 28. 25	5	3	3	3. 9. 20. 4	8	5
4	0. 6. 24. 31	1	0	4	1. 26. 4. 33	5	3	4	3. 10. 56. 12	8	5
5	0. 8. 0. 39	1	0	5	1. 27. 40. 41	5	3	5	3. 12. 32. 20	9	5
6	0. 9. 36. 47	1	0	6	1. 29. 16. 49	5	3	6	3. 14. 8. 27	9	6
7	0. 11. 12. 55	1	1	7	2. 0. 52. 57	5	3	7	3. 15. 44. 35	9	6
8	0. 12. 49. 2	1	1	8	2. 2. 29. 4	5	3	8	3. 17. 20. 43	9	6
9	0. 14. 25. 10	1	1	9	2. 4. 5. 12	5	3	9	3. 18. 56. 51	9	6
10	0. 16. 1. 18	1	1	10	2. 5. 41. 20	5	3	10	3. 20. 32. 59	9	6
11	0. 17. 37. 26	2	1	11	2. 7. 17. 28	6	4	11	3. 22. 9. 7	9	6
12	0. 19. 13. 34	2	1	12	2. 8. 53. 36	6	4	12	3. 23. 45. 14	9	6
13	0. 20. 49. 41	2	1	13	2. 10. 29. 43	6	4	13	3. 25. 21. 22	10	6
14	0. 22. 25. 49	2	1	14	2. 12. 5. 51	6	4	14	3. 26. 57. 30	10	6
15	0. 24. 1. 57	2	1	15	2. 13. 41. 59	6	4	15	3. 28. 33. 38	10	6
16	0. 25. 38. 5	2	1	16	2. 15. 18. 7	6	4	16	4. 0. 9. 46	10	6
17	0. 27. 14. 13	2	1	17	2. 16. 54. 15	6	4	17	4. 1. 45. 53	10	6
18	0. 28. 50. 21	3	2	18	2. 18. 30. 23	7	4	18	4. 3. 22. 1	10	7
19	1. 0. 26. 28	3	2	19	2. 20. 6. 30	7	4	19	4. 4. 58. 9	10	7
20	1. 2. 2. 36	3	2	20	2. 21. 42. 38	7	4	20	4. 6. 34. 17	11	7
21	1. 3. 38. 44	3	2	21	2. 23. 18. 46	7	4	21	4. 8. 10. 25	11	7
22	1. 5. 14. 52	3	2	22	2. 24. 54. 54	7	4	22	4. 9. 46. 32	11	7
23	1. 6. 51. 0	3	2	23	2. 26. 31. 2	7	5	23	4. 11. 22. 40	11	7
24	1. 8. 27. 7	3	2	24	2. 28. 7. 9	7	5	24	4. 12. 58. 48	11	7
25	1. 10. 3. 15	3	2	25	2. 29. 43. 17	7	5	25	4. 14. 34. 56	11	7
26	1. 11. 39. 23	3	2	26	3. 1. 19. 25	8	5	26	4. 16. 11. 4	11	7
27	1. 13. 15. 31	4	2	27	3. 2. 55. 33	8	5	27	4. 17. 47. 11	11	7
28	1. 14. 51. 39	4	2	28	3. 4. 31. 41	8	5	28	4. 19. 23. 19	12	7
29	1. 16. 27. 46	4	2					29	4. 20. 59. 27	12	7
30	1. 18. 3. 54	4	3					30	4. 22. 35. 35	12	8
31	1. 19. 40. 2	4	3					31	4. 24. 11. 43	12	8

In the Months JANUARY and FEBRUARY of a Biſſextile Year, ſubtract 1 from the given Day of the Month.

TABLE III. Mean Motion of Venus for *Days*.

Days of the Month.	APRIL. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	MAY. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	JUNE. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.
1	4. 25. 47. 50	12	8	1	6. 13. 51. 45	16	10	1	8. 3. 31. 47	20	13
2	4. 27. 23. 58	12	8	2	6. 15. 27. 52	16	10	2	8. 5. 7. 54	20	13
3	4. 29. 0. 6	12	8	3	6. 17. 4. 0	16	10	3	8. 6. 44. 2	20	13
4	5. 0. 36. 14	13	8	4	6. 18. 40. 8	16	11	4	8. 8. 20. 10	21	13
5	5. 2. 12. 22	13	8	5	6. 20. 16. 16	17	11	5	8. 9. 56. 18	21	13
6	5. 3. 48. 30	13	8	6	6. 21. 52. 24	17	11	6	8. 11. 32. 26	21	13
7	5. 5. 24. 37	13	8	7	6. 23. 28. 31	17	11	7	8. 13. 8. 33	21	13
8	5. 7. 0. 45	13	8	8	6. 25. 4. 39	17	11	8	8. 14. 44. 41	21	13
9	5. 8. 36. 53	13	8	9	6. 26. 40. 47	17	11	9	8. 16. 20. 49	21	14
10	5. 10. 13. 1	13	8	10	6. 28. 16. 55	17	11	10	8. 17. 56. 57	21	14
11	5. 11. 49. 9	13	9	11	6. 29. 53. 3	17	11	11	8. 19. 33. 5	22	14
12	5. 13. 25. 16	14	9	12	7. 1. 29. 10	18	11	12	8. 21. 9. 12	22	14
13	5. 15. 1. 24	14	9	13	7. 3. 5. 18	18	11	13	8. 22. 45. 20	22	14
14	5. 16. 37. 32	14	9	14	7. 4. 41. 26	18	11	14	8. 24. 21. 28	22	14
15	5. 18. 13. 40	14	9	15	7. 6. 17. 34	18	11	15	8. 25. 57. 36	22	14
16	5. 19. 49. 48	14	9	16	7. 7. 53. 42	18	12	16	8. 27. 33. 44	22	14
17	5. 21. 25. 55	14	9	17	7. 9. 29. 50	18	12	17	8. 29. 9. 51	22	14
18	5. 23. 2. 3	14	9	18	7. 11. 5. 57	18	12	18	9. 0. 45. 59	22	14
19	5. 24. 38. 11	14	9	19	7. 12. 42. 5	18	12	19	9. 2. 22. 7	23	14
20	5. 26. 14. 19	15	9	20	7. 14. 18. 13	19	12	20	9. 3. 58. 15	23	15
21	5. 27. 50. 27	15	9	21	7. 15. 54. 21	19	12	21	9. 5. 34. 23	23	15
22	5. 29. 26. 34	15	10	22	7. 17. 30. 29	19	12	22	9. 7. 10. 30	23	15
23	6. 1. 2. 42	15	10	23	7. 19. 6. 36	19	12	23	9. 8. 46. 38	23	15
24	6. 2. 38. 50	15	10	24	7. 20. 42. 44	19	12	24	9. 10. 22. 46	23	15
25	6. 4. 14. 58	15	10	25	7. 22. 18. 52	19	12	25	9. 11. 58. 54	23	15
26	6. 5. 51. 6	15	10	26	7. 23. 55. 0	19	12	26	9. 13. 35. 2	24	15
27	6. 7. 27. 13	16	10	27	7. 25. 31. 8	20	12	27	9. 15. 11. 10	24	15
28	6. 9. 3. 21	16	10	28	7. 27. 7. 15	20	13	28	9. 16. 47. 17	24	15
29	6. 10. 39. 29	16	10	29	7. 28. 43. 23	20	13	29	9. 18. 23. 25	24	15
30	6. 12. 15. 37	16	10	30	8. 0. 19. 31	20	13	30	9. 19. 59. 33	24	15
				31	8. 1. 55. 39	20	13				

TABLE III. Mean Motion of Venus for *Days*.

Days of the Month.	JULY. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	AUGUST. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	SEPTEMBER. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.
1	9. 21. 35. 41	24	15	1	11. 11. 15. 43	28	18	1	1. 0. 55. 45	32	21
2	9. 23. 11. 49	24	16	2	11. 12. 51. 51	28	18	2	1. 2. 31. 53	33	21
3	9. 24. 47. 56	24	16	3	11. 14. 27. 59	29	18	3	1. 4. 8. 0	33	21
4	9. 26. 24. 4	25	16	4	11. 16. 4. 6	29	18	4	1. 5. 44. 8	33	21
5	9. 28. 0. 12	25	16	5	11. 17. 40. 14	29	18	5	1. 7. 20. 16	33	21
6	9. 29. 36. 20	25	16	6	11. 19. 16. 22	29	19	6	1. 8. 56. 24	33	21
7	10. 1. 12. 28	25	16	7	11. 20. 52. 30	29	19	7	1. 10. 32. 32	33	21
8	10. 2. 48. 35	25	16	8	11. 22. 28. 38	29	19	8	1. 12. 8. 40	33	21
9	10. 4. 24. 43	25	16	9	11. 24. 4. 45	29	19	9	1. 13. 44. 47	34	21
10	10. 6. 0. 51	25	16	10	11. 25. 40. 53	30	19	10	1. 15. 20. 55	34	21
11	10. 7. 36. 59	26	16	11	11. 27. 17. 1	30	19	11	1. 16. 57. 3	34	22
12	10. 9. 13. 7	26	16	12	11. 28. 53. 9	30	19	12	1. 18. 33. 11	34	22
13	10. 10. 49. 14	26	16	13	0. 0. 29. 17	30	19	13	1. 20. 9. 19	34	22
14	10. 12. 25. 22	26	17	14	0. 2. 5. 24	30	19	14	1. 21. 45. 26	34	22
15	10. 14. 1. 30	26	17	15	0. 3. 41. 32	30	19	15	1. 23. 21. 34	34	22
16	10. 15. 37. 38	26	17	16	0. 5. 17. 40	30	19	16	1. 24. 57. 42	34	22
17	10. 17. 13. 46	26	17	17	0. 6. 53. 48	30	19	17	1. 26. 33. 50	35	22
18	10. 18. 49. 53	26	17	18	0. 8. 29. 56	31	20	18	1. 28. 9. 58	35	22
19	10. 20. 26. 1	27	17	19	0. 10. 6. 3	31	20	19	1. 29. 46. 5	35	22
20	10. 22. 2. 9	27	17	20	0. 11. 42. 11	31	20	20	2. 1. 22. 13	35	22
21	10. 23. 38. 17	27	17	21	0. 13. 18. 19	31	20	21	2. 2. 58. 21	35	22
22	10. 25. 14. 25	27	17	22	0. 14. 54. 27	31	20	22	2. 4. 34. 29	35	22
23	10. 26. 50. 33	27	17	23	0. 16. 30. 35	31	20	23	2. 6. 10. 37	35	23
24	10. 28. 26. 40	27	17	24	0. 18. 6. 42	31	20	24	2. 7. 46. 44	36	23
25	11. 0. 2. 48	27	17	25	0. 19. 42. 50	32	20	25	2. 9. 22. 52	36	23
26	11. 1. 38. 56	28	18	26	0. 21. 18. 58	32	20	26	2. 10. 59. 0	36	23
27	11. 3. 15. 4	28	18	27	0. 22. 55. 6	32	20	27	2. 12. 35. 8	36	23
28	11. 4. 51. 12	28	18	28	0. 24. 31. 14	32	20	28	2. 14. 11. 16	36	23
29	11. 6. 27. 19	28	18	29	0. 26. 7. 21	32	20	29	2. 15. 47. 23	36	23
30	11. 8. 3. 27	28	18	30	0. 27. 43. 29	32	21	30	2. 17. 23. 31	36	23
31	11. 9. 39. 35	28	18	31	0. 29. 19. 37	32	21				

TABLE III. Mean Motion of Venus for *Days*.

Days of the Month.	OCTOBER. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	NOVEMBER. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC.	Mot. Node. SEC.	Days of the Month.	DECEMBER. Mot. Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. SEC	Mot. Node. SEC.
1	2. 18. 58. 39	36	23	1	4. 8. 39. 41	41	26	1	5. 26. 43. 35	45	28
2	2. 20. 35. 47	37	23	2	4. 10. 15. 49	41	26	2	5. 28. 19. 43	45	29
3	2. 22. 11. 55	37	23	3	4. 11. 51. 57	41	26	3	5. 29. 55. 51	45	29
4	2. 23. 48. 2	37	24	4	4. 13. 28. 5	41	26	4	6. 1. 31. 59	45	29
5	2. 25. 24. 10	37	24	5	4. 15. 4. 12	41	26	5	6. 3. 8. 7	45	29
6	2. 27. 0. 18	37	24	6	4. 16. 40. 20	41	26	6	6. 4. 44. 14	45	29
7	2. 28. 36. 26	37	24	7	4. 18. 16. 28	41	26	7	6. 6. 20. 22	45	29
8	3. 0. 12. 34	37	24	8	4. 19. 52. 36	41	26	8	6. 7. 56. 30	45	29
9	3. 1. 48. 41	38	24	9	4. 21. 28. 44	42	27	9	6. 9. 32. 38	46	29
10	3. 3. 24. 49	38	24	10	4. 23. 4. 51	42	27	10	6. 11. 8. 46	46	29
11	3. 5. 0. 57	38	24	11	4. 24. 40. 59	42	27	11	6. 12. 44. 53	46	29
12	3. 6. 37. 5	38	24	12	4. 26. 17. 7	42	27	12	6. 14. 21. 1	46	29
13	3. 8. 13. 13	38	24	13	4. 27. 53. 15	42	27	13	6. 15. 57. 9	46	29
14	3. 9. 49. 21	38	24	14	4. 29. 29. 22	42	27	14	6. 17. 33. 17	46	30
15	3. 11. 25. 28	38	24	15	5. 1. 5. 30	42	27	15	6. 19. 9. 25	46	30
16	3. 13. 1. 36	38	25	16	5. 2. 41. 38	43	27	16	6. 20. 45. 32	47	30
17	3. 14. 37. 44	39	25	17	5. 4. 17. 46	43	27	17	6. 22. 21. 40	47	30
18	3. 16. 13. 52	39	25	18	5. 5. 53. 54	43	27	18	6. 23. 57. 48	47	30
19	3. 17. 50. 0	39	25	19	5. 7. 30. 2	43	27	19	6. 25. 33. 56	47	30
20	3. 19. 26. 7	39	25	20	5. 9. 6. 10	43	28	20	6. 27. 10. 4	47	30
21	3. 21. 2. 15	39	25	21	5. 10. 42. 17	43	28	21	6. 28. 46. 12	47	30
22	3. 22. 38. 23	39	25	22	5. 12. 18. 25	43	28	22	7. 0. 22. 19	47	30
23	3. 24. 14. 31	39	25	23	5. 13. 54. 33	43	28	23	7. 1. 58. 27	47	30
24	3. 25. 50. 39	40	25	24	5. 15. 30. 41	44	28	24	7. 3. 34. 35	47	30
25	3. 27. 26. 47	40	25	25	5. 17. 6. 49	44	28	25	7. 5. 10. 43	48	30
26	3. 29. 2. 54	40	25	26	5. 18. 42. 56	44	28	26	7. 6. 46. 51	48	31
27	4. 0. 39. 2	40	25	27	5. 20. 19. 4	44	28	27	7. 8. 22. 58	48	31
28	4. 2. 15. 10	40	26	28	5. 21. 55. 12	44	28	28	7. 9. 59. 6	48	31
29	4. 3. 51. 18	40	26	29	5. 23. 31. 20	44	28	29	7. 11. 35. 14	48	31
30	4. 5. 27. 26	40	26	30	5. 25. 7. 28	44	28	30	7. 13. 11. 22	48	31
31	4. 7. 3. 33	40	26					31	7. 14. 47. 30	49	31

TABLE IV. Mean Motion of Venus for *Hours*, *Minutes*, and *Seconds*.

Hours.	Mot. Long. D. M. S.	Min. Sec.	Mot. Long. ′ ″ ″ ‴	Min. Sec.	Mot. Long. ′ ″ ″ ‴
1	0. 4. 0	1	0. 4	31	2. 4
2	0. 8. 1	2	0. 8	32	2. 8
3	0. 12. 1	3	0. 12	33	2. 12
4	0. 16. 1	4	0. 16	34	2. 16
5	0. 20. 2	5	0. 20	35	2. 20
6	0. 24. 2	6	0. 24	36	2. 24
7	0. 28. 2	7	0. 28	37	2. 28
8	0. 32. 3	8	0. 32	38	2. 32
9	0. 36. 3	9	0. 36	39	2. 36
10	0. 40. 3	10	0. 40	40	2. 40
11	0. 44. 4	11	0. 44	41	2. 44
12	0. 48. 4	12	0. 48	42	2. 48
13	0. 52. 4	13	0. 52	43	2. 52
14	0. 56. 5	14	0. 56	44	2. 56
15	1. 0. 5	15	1. 0	45	3. 0
16	1. 4. 5	16	1. 4	46	3. 4
17	1. 8. 6	17	1. 8	47	3. 8
18	1. 12. 6	18	1. 12	48	3. 12
19	1. 16. 6	19	1. 16	49	3. 16
20	1. 20. 6	20	1. 20	50	3. 20
21	1. 24. 7	21	1. 24	51	3. 24
22	1. 28. 7	22	1. 28	52	3. 28
23	1. 32. 7	23	1. 32	53	3. 32
24	1. 36. 8	24	1. 36	54	3. 36
		25	1. 40	55	3. 40
		26	1. 44	56	3. 44
		27	1. 48	57	3. 48
		28	1. 52	58	3. 52
		29	1. 56	59	3. 56
		30	2. 0	60	4. 0

TABLE V. Equation of the Orbit of Venus for 1780.

ARGUMENT. *Mean Anomaly of Venus.*

	Sig. O. —		Sig. I. —		Sig. II. —		Sig. III. —		Sig. IV. —		Sig. V. —		
D.	M. S.	Diff.	M. S.	Diff.	M. S.	Diff.	M. S.	Diff.	M. S.	Diff.	M. S.	Diff.	D.
0	0. 0	"	23. 29	"	40. 49	"	47. 19	"	41. 10	"	23. 51	"	30
		49		43		24		1		25		44	
1	0. 49		24. 12		41. 13		47. 20		40. 45		23. 7		29
		49		42		24		1		26		44	
2	1. 38		24. 54		41. 37		47. 19		40. 19		22. 23		28
		49		41		23		2		26		44	
3	2. 27		25. 35		42. 0		47. 17		39. 53		21. 39		27
		49		41		23		3		27		44	
4	3. 16		26. 16		42. 23		47. 14		39. 26		20. 55		26
		49		41		21		2		28		45	
5	4. 5		26. 57		42. 44		47. 11		38. 58		20. 10		25
		49		40		21		4		29		46	
6	4. 54		27. 37		43. 5		47. 7		38. 29		19. 24		24
		49		40		20		5		29		46	
7	5. 43		28. 17		43. 25		47. 2		38. 0		18. 38		23
		49		39		20		6		30		46	
8	6. 32		28. 56		43. 45		46. 56		37. 30		17. 52		22
		48		39		18		7		31		46	
9	7. 20		29. 35		44. 3		46. 49		36. 59		17. 6		21
		49		38		18		8		32		47	
10	8. 9		30. 13		44. 21		46. 41		36. 27		16. 19		20
		49		38		17		9		32		47	
11	8. 58		30. 51		44. 38		46. 32		35. 55		15. 32		19
		48		37		16		10		32		47	
12	9. 46		31. 28		44. 54		46. 22		35. 23		14. 45		18
		47		37		15		10		34		48	
13	10. 33		32. 5		45. 9		46. 12		34. 49		13. 57		17
		48		36		14		11		34		48	
14	11. 21		32. 41		45. 23		46. 1		34. 15		13. 9		16
		48		35		14		12		35		48	
15	12. 9		33. 16		45. 37		45. 49		33. 40		12. 21		15
		47		35		13		13		35		48	
16	12. 56		33. 51		45. 50		45. 36		33. 5		11. 33		14
		48		34		12		13		36		49	
17	13. 44		34. 25		46. 2		45. 23		32. 29		10. 44		13
		47		33		11		15		37		49	
18	14. 31		34. 58		46. 13		45. 8		31. 52		9. 55		12
		46		34		10		15		37		49	
19	15. 17		35. 32		46. 23		44. 53		31. 15		9. 6		11
		46		32		9		17		38		49	
20	16. 3		36. 4		46. 32		44. 36		30. 37		8. 17		10
		46		31		9		17		38		49	
21	16. 49		36. 35		46. 41		44. 19		29. 59		7. 28		9
		46		31		8		17		39		49	
22	17. 35		37. 6		46. 49		44. 2		29. 20		6. 39		8
		46		30		7		19		39		50	
23	18. 21		37. 36		46. 56		43. 43		28. 41		5. 49		7
		45		30		6		20		40		50	
24	19. 6		38. 6		47. 2		43. 23		28. 1		4. 59		6
		45		29		5		20		40		49	
25	19. 51		38. 35		47. 7		43. 3		27. 21		4. 10		5
		44		28		4		21		41		50	
26	20. 35		39. 3		47. 11		42. 42		26. 40		3. 20		4
		44		28		3		22		41		50	
27	21. 19		39. 31		47. 14		42. 20		25. 59		2. 30		3
		44		26		3		22		42		50	
28	22. 3		39. 57		47. 17		41. 58		25. 17		1. 40		2
		43		26		2		24		43		50	
29	22. 46		40. 23		47. 19		41. 34		24. 34		0. 50		1
		43		26		0		24		43		50	
30	23. 29		40. 49		47. 19		41. 10		23. 51		0. 0		0
	Sig. XI. +		Sig. X. +		Sig. IX. +		Sig. VIII. +		Sig. VII. +		Sig. VI. +		

The greateſt equation diminiſhes 25″ in 100 years. The others are proportional at the rate of 0″,5 for a minute.

TABLE VI. Logarithms of the Distance of Venus from the Sun for 1780.

ARGUMENT. *Mean Anomaly of Venus.*

	Sig. O.		Sig. I.		Sig. II.		
D.	Logarithms.	Differ.	Logarithms.	Differ.	Logarithms.	Differ.	D.
0	9,862318		9,861924		9,860845		30
		1		26		44	
1	9,862317		9,861898		9,860801		29
		2		26		46	
2	9,862315		9,861872		9,860755		28
		2		28		46	
3	9,862313		9,861844		9,860709		27
		3		28		46	
4	9,862310		9,861816		9,860663		26
		4		30		47	
5	9,862306		9,861786		9,860616		25
		5		29		47	
6	9,862301		9,861757		9,860569		24
		6		31		47	
7	9,862295		9,861726		9,860522		23
		6		31		48	
8	9,862289		9,861695		9,860474		22
		8		32		48	
9	9,862281		9,861663		9,860426		21
		8		33		49	
10	9,862273		9,861630		9,860377		20
		9		33		49	
11	9,862264		9,861597		9,860328		19
		11		34		49	
12	9,862253		9,861563		9,860279		18
		11		35		49	
13	9,862242		9,861528		9,860230		17
		12		35		50	
14	9,862230		9,861493		9,860180		16
		13		36		50	
15	9,862217		9,861457		9,860130		15
		13		37		50	
16	9,862204		9,861420		9,860080		14
		15		37		51	
17	9,862189		9,861383		9,860029		13
		15		38		50	
18	9,862174		9,861345		9,859979		12
		17		39		51	
19	9,862157		9,861306		9,859928		11
		17		39		51	
20	9,862140		9,861267		9,859877		10
		18		39		52	
21	9,862122		9,861228		9,859825		9
		18		41		51	
22	9,862104		9,861187		9,859774		8
		20		41		52	
23	9,862084		9,861146		9,859722		7
		20		41		51	
24	9,862064		9,861105		9,859671		6
		21		42		52	
25	9,862043		9,861063		9,859619		5
		22		43		52	
26	9,862021		9,861020		9,859567		4
		23		42		52	
27	9,861998		9,860978		9,859515		3
		24		44		52	
28	9,861974		9,860934		9,859463		2
		25		44		52	
29	9,861949		9,860890		9,859411		1
		25		45		52	
30	9,861924		9,860845		9,859359		0
	Sig. XI.		Sig. X.		Sig. IX.		

Corrections of the Logarithms after 100 Years.

SIG.	D.	COR.	SIG.	D.
O.	0	−26	XII.	0
	10	26		20
	20	24		10
I.	0	22	XI.	0
	10	20		20
	20	17		10
II.	0	13	X.	0
	10	9		20
	20	− 5		10
III.	0	0	IX.	0
	10	+ 5		20
	20	9		10
IV.	0	13	VIII.	0
	10	17		20
	20	20		10
V.	0	22	VII.	0
	10	24		20
	20	26		10
VI.	0	+26	VI.	0

This Equation of the Distance arises from the Diminution of the Equation of Venus. It changes it's Sign for any time before 1780.

TABLE VI. Logarithms of the Distance of Venus from the Sun for 1780.

ARGUMENT. *Mean Anomaly of Venus.*

	Sig. III.		Sig. IV.		Sig. V.		
D.	Logarithms.	Differ.	Logarithms.	Differ.	Logarithms.	Differ.	D.
0	9,859359		9,857856		9,856746		30
		53		45		26	
1	9,859306		9,857811		9,856720		29
		52		45		25	
2	9,859254		9,857766		9,856695		28
		52		45		25	
3	9,859202		9,857721		9,856670		27
		52		44		23	
4	9,859150		9,857677		9,856647		26
		52		43		23	
5	9,859098		9,857634		9,856624		25
		52		43		22	
6	9,859046		9,857591		9,856602		24
		52		43		22	
7	9,858994		9,857548		9,856580		23
		52		42		20	
8	9,858942		9,857506		9,856560		22
		52		41		19	
9	9,858890		9,857465		9,856541		21
		51		41		19	
10	9,858839		9,857424		9,856522		20
		52		40		18	
11	9,858787		9,857384		9,856504		19
		51		40		17	
12	9,858736		9,857344		9,856487		18
		52		39		16	
13	9,858684		9,857305		9,856471		17
		50		38		15	
14	9,858634		9,857267		9,856456		16
		51		38		14	
15	9,858583		9,857229		9,856442		15
		51		37		13	
16	9,858532		9,857192		9,856429		14
		50		36		13	
17	9,858482		9,857156		9,856416		13
		50		36		11	
18	9,858432		9,857120		9,856405		12
		50		35		11	
19	9,858382		9,857085		9,856394		11
		49		35		10	
20	9,858333		9,857050		9,856384		10
		50		33		8	
21	9,858283		9,857017		9,856376		9
		49		33		8	
22	9,858234		9,856984		9,856368		8
		48		33		7	
23	9,858186		9,856951		9,856361		7
		48		31		6	
24	9,858138		9,856920		9,856355		6
		48		31		5	
25	9,858090		9,856889		9,856350		5
		48		30		5	
26	9,858042		9,856859		9,856345		4
		47		29		3	
27	9,857995		9,856830		9,856342		3
		47		29		2	
28	9,857948		9,856801		9,856340		2
		46		28		2	
29	9,857902		9,856773		9,856338		1
		46		27		1	
30	9,857856		9,856746		9,856337		0
	Sig. VIII.		Sig. VII.		Sig. VI.		

TABLE VII. Heliocentric Latitude of Venus, with the Reduction to the Ecliptic.

ARGUMENT. *The Longitude of Venus — that of the Node.*

Sig.	O. lat. *N.* VI. lat. *S.*	O. VI.		I. lat *N.* VII. lat. *S.*	I. VII.		II. lat. *N.* VIII. lat. *S.*	II. VIII.		
Degrees.	Latitude.	Sub. Long	Sub. from Log.	Latitude.	Sub. Long.	Sub. from Log.	Latitude.	Sub. Long.	Sub. from Log.	Degrees.
	D M. S.	M. S.		D. M. S.	M. S.		D. M. S.	M. S.		
0	0. 0. 0	0. 0	0	1. 41. 45	2. 37	190	2. 56. 17	2. 37	571	30
1	0. 3. 33	0. 6	0	1. 44. 48	2. 40	202	2. 58. 2	2. 33	583	29
2	0. 7. 6	0. 13	1	1. 47. 50	2. 43	214	2. 59. 44	2. 30	594	28
3	0. 10. 39	0. 19	2	1. 50. 50	2. 45	226	3. 1. 22	2. 26	605	27
4	0. 14. 12	0. 25	4	1. 53. 48	2. 47	238	3. 2. 57	2. 23	615	26
5	0. 17. 44	0. 31	6	1. 56. 44	2. 50	250	3. 4. 29	2. 19	626	25
6	0. 21. 16	0. 38	8	1. 59. 37	2. 52	263	3. 5. 58	2. 15	636	24
7	0. 24. 48	0. 44	11	2. 2. 28	2. 54	276	3. 7. 23	2. 10	645	23
8	0. 28. 19	0. 50	15	2. 5. 17	2. 55	288	3. 8. 45	2. 6	655	22
9	0. 31. 50	0. 56	19	2. 8. 4	2. 57	301	3. 10. 3	2. 1	664	21
10	0. 35. 20	1. 2	23	2. 10. 49	2. 58	314	3. 11. 18	1. 56	673	20
11	0. 38. 49	1. 8	28	2. 13. 31	2. 59	328	3. 12. 29	1. 51	681	19
12	0. 42. 18	1. 13	33	2. 16. 11	3. 0	341	3. 13. 37	1. 46	689	18
13	0. 45. 46	1. 19	38	2. 18. 48	3. 1	354	3. 14. 41	1. 41	697	17
14	0. 49. 13	1. 25	44	2. 21. 23	3. 1	367	3. 15. 41	1. 36	704	16
15	0. 52. 40	1. 30	51	2. 23. 55	3. 1	380	3. 16. 38	1. 30	711	15
16	0. 56. 5	1. 36	58	2. 26. 24	3. 1	394	3. 17. 32	1. 25	717	14
17	0. 59. 29	1. 41	65	2. 28. 51	3. 1	407	3. 18. 22	1. 19	723	13
18	1. 2. 53	1. 46	73	2. 31. 15	3. 0	420	3. 19. 7	1. 13	729	12
19	1. 6. 15	1. 51	80	2. 33. 36	2. 59	434	3. 19. 50	1. 8	734	11
20	1. 9. 35	1. 56	89	2. 35. 55	2. 58	447	3. 20. 29	1. 2	739	10
21	1. 12. 54	2. 1	98	2. 38. 11	2. 57	460	3. 21. 4	0. 56	743	9
22	1. 16. 13	2. 6	107	2. 40. 23	2. 55	473	3. 21. 36	0. 50	747	8
23	1. 19. 31	2. 10	116	2. 42. 33	2. 54	486	3. 22. 4	0. 44	751	7
24	1. 22. 46	2. 15	126	2. 44. 40	2. 52	498	3. 22. 28	0. 38	754	6
25	1. 26. 0	2. 19	136	2. 46. 44	2. 50	511	3. 22. 48	0. 31	756	5
26	1. 29. 12	2. 23	146	2. 48. 45	2. 47	523	3. 23. 5	0. 25	758	4
27	1. 32. 23	2. 26	157	2. 50. 42	2. 45	536	3. 23. 18	0. 19	760	3
28	1. 35. 32	2. 30	168	2. 52. 37	2. 43	548	3. 23. 27	0. 13	761	2
29	1. 38. 39	2. 33	179	2. 54. 29	2. 40	560	3. 23. 33	0. 6	762	1
30	1. 41. 45	2. 37	190	2. 56. 17	2. 37	571	3. 23. 35	0. 0	762	0
	XI. lat. *S.* V. lat. *N.*	Add to Long.	Sub. Log.	X. lat. *S.* IV. lat. *N.*	Add to Long.	Sub. Log	IX. lat. *S.* III. lat. *N.*	Add to Long.	Sub. Log.	Sig.
		XI. V.			X. IV.			IX. III.		

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of Mars, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Long. S. D. M. S.	Aphelion. S. D. M. S.	Node. S. D. M. S.
B. O. S.	1500	1. 23. 46. 9,4	4. 26. 48. 19	1. 15. 44. 22
B. N. S.	1600	3. 20. 13. 33,6	4. 28. 39. 57	1. 16. 29. 54
B.	1620	11. 8. 23. 55,8	4. 29. 2. 17	1. 16. 39. 1
B.	1640	6. 26. 54. 17,9	4. 29. 24. 37	1. 16. 48. 7
B.	1660	2. 15. 14. 40,1	4. 29. 46. 57	1. 16. 57. 14
B.	1680	10. 3. 35. 2,2	5. 0. 9. 17	1. 17. 6. 21
C.	1700	5. 21. 23. 57,7	5. 0. 31. 37	1. 17. 15. 27
B.	1720	1. 9. 44. 19,8	5. 0. 53. 57	1. 17. 24. 34
B.	1740	8. 28. 4. 42,0	5. 1. 16. 17	1. 17. 33. 40
B.	1760	4. 16. 25. 4,2	5. 1. 38. 37	1. 17. 42. 47
B.	1780	0. 4. 45. 26,3	5. 2. 0. 57	1. 17. 51. 54
C.	1800	7. 22. 34. 21,8	5. 2. 23. 17	1. 18. 1. 1
	1801	2. 3. 51. 31,2	5. 2. 24. 24	1. 18. 1. 28
	1802	8. 15. 8. 40,7	5. 2. 25. 31	1. 18. 1. 55
	1803	2. 26. 25. 50,1	5. 2. 26. 38	1. 18. 2. 23
B.	1804	9. 8. 14. 26,2	5. 2. 27. 45	1. 18. 2. 50
	1805	3. 19. 31. 35,6	5. 2. 28. 52	1. 18. 3. 17
	1806	10. 0. 48. 35,1	5. 2. 29. 59	1. 18. 3. 44
	1807	4. 12. 5. 44,5	5. 2. 31. 6	1. 18. 4. 12
B.	1808	10. 23. 54. 30,7	5. 2. 32. 13	1. 18. 4. 39
	1809	5. 5. 11. 40,1	5. 2. 33. 20	1. 18. 5. 6
	1810	11. 16. 28. 49,6	5. 2. 34. 27	1. 18. 5. 34
	1811	5. 27. 45. 59,0	5. 2. 35. 34	1. 18. 6. 1
B.	1812	0. 9. 34. 35,1	5. 2. 36. 41	1. 18. 6. 28
	1813	6. 20. 51. 44,5	5. 2. 37. 48	1. 18. 6. 56
	1814	1. 2. 8. 54,0	5. 2. 38. 55	1. 18. 7. 23
	1815	7. 13. 26. 3,4	5. 2. 40. 2	1. 18. 7. 50
B.	1816	1. 25. 14. 39,6	5. 2. 41. 9	1. 18. 8. 18
	1817	8. 6. 31. 49,0	5. 2. 42. 16	1. 18. 8. 45
	1818	2. 17. 48. 58,5	5. 2. 43. 23	1. 18. 9. 12
	1819	8. 29. 6. 7,9	5. 2. 44. 30	1. 18. 9. 40
B.	1820	3. 10. 54. 44,0	5. 2. 45. 37	1. 18. 10. 7

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of Mars, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.	ARG. IX.
B.	O. S. 1500	221	271	493	952	155	005	149	145
B.	N. S. 1600	946	573	520	374	972	330	632	192
B.	1620	893	836	730	059	337	600	731	801
B.	1640	841	098	940	744	703	874	829	411
B.	1660	788	361	150	429	070	141	928	020
B.	1680	736	623	360	113	436	408	027	630
C.	1700	683	885	569	798	802	676	126	239
B.	1720	630	147	777	483	167	943	224	848
B.	1740	578	410	987	168	533	211	323	457
B.	1760	525	672	197	853	900	478	422	067
B.	1780	472	935	407	538	266	745	521	676
C.	1800	420	197	617	223	632	013	619	286
	1801	867	560	427	307	100	076	024	317
	1802	314	923	237	391	568	140	428	347
	1803	761	285	047	475	036	203	833	378
B.	1804	208	649	857	560	504	266	238	408
	1805	655	012	667	644	972	330	643	438
	1806	102	375	477	728	439	393	047	469
	1807	549	737	287	812	907	456	452	499
B.	1808	997	101	099	897	377	519	858	530
	1809	444	464	909	981	845	582	263	560
	1810	891	827	719	065	312	646	667	591
	1811	338	190	529	149	780	709	072	621
B.	1812	787	554	341	234	250	773	478	652
	1813	234	917	151	318	718	836	883	682
	1814	681	280	961	402	185	900	287	713
	1815	128	642	771	486	653	963	691	743
B.	1816	576	006	583	571	123	026	097	774
	1817	023	369	393	655	591	089	502	804
	1818	470	732	203	739	059	153	906	835
	1819	917	095	013	823	527	216	311	865
B.	1820	366	459	825	908	997	280	717	896

TABLE II. Mean Motion of Mars for *Years*, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mot. Longitude. S. D. M. S.	Mot. Aphel. D. M. S.	Mot. Node. M. S.
	1	6. 11. 17. 9,4	0. 1. 7	0. 27
	2	0. 22. 34. 18,9	0. 2. 14	0. 55
	3	7. 3. 51. 28,3	0. 3. 21	1. 22
B.	4	1. 15. 40. 4,4	0. 4. 28	1. 49
	5	7. 26. 57. 13,8	0. 5. 35	2. 17
	6	2. 8. 14. 23,3	0. 6. 42	2. 44
	7	8. 19. 31. 32,7	0. 7. 49	3. 11
B.	8	3. 1. 20. 8,9	0. 8. 56	3. 39
	9	9. 12. 37. 18,3	0. 10. 3	4. 6
	10	3. 23. 54. 27,8	0. 11. 10	4. 33
	11	10. 5. 11. 37,2	0. 12. 17	5. 1
B.	12	4. 17. 0. 13,3	0. 13. 24	5. 28
	13	10. 28. 17. 22,7	0. 14. 31	5. 55
	14	5. 9. 34. 32,2	0. 15. 38	6. 23
	15	11. 20. 51. 41,6	0. 16. 45	6. 50
B.	16	6. 2. 40. 17,7	0. 17. 52	7. 17
	17	0. 13. 57. 27,1	0. 18. 59	7. 45
	18	6. 25. 14. 36,6	0. 20. 6	8. 12
	19	1. 6. 31. 46,0	0. 21. 13	8. 39
B.	20	7. 18. 20. 22,2	0. 22. 20	9. 7
B.	40	2. 6. 40. 44,3	0. 44. 40	18. 13
B.	60	10. 25. 1. 6,5	1. 7. 0	27. 20
B.	80	6. 13. 21. 28,6	1. 29. 20	36. 27
B.	100	2. 1. 41. 50,7	1. 51. 40	45. 33
C.	100	2. 1. 10. 24,1	1. 51. 40	45. 33

TABLE II. Mean Motion of Mars for *Years*, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.	ARG. IX.
	1	447	363	810	084	468	063	405	030
	2	894	726	620	168	935	127	809	061
	3	341	088	430	253	403	190	214	091
B.	4	789	452	242	337	873	253	620	122
	5	236	815	052	421	341	316	024	152
	6	683	078	862	505	808	380	429	183
	7	130	540	672	590	276	443	834	213
B.	8	579	905	484	674	746	507	240	244
	9	026	267	294	758	214	570	645	274
	10	473	630	104	842	681	634	049	305
	11	920	993	914	927	149	697	454	335
B.	12	368	357	726	012	620	760	859	366
	13	815	720	536	096	088	823	264	396
	14	262	083	346	180	555	887	668	427
	15	709	445	156	264	023	950	073	457
B.	16	158	810	968	348	493	014	479	488
	17	605	173	778	432	961	077	884	518
	18	052	536	588	516	428	141	289	549
	19	497	898	398	601	896	204	694	579
B.	20	947	263	210	685	366	267	099	609
B.	40	895	525	420	370	732	535	198	219
B.	60	842	788	629	055	099	802	296	828
B.	80	790	050	839	740	465	069	395	438
B.	100	737	312	049	425	831	337	494	047
C.	100	736	311	047	424	830	337	493	047

TABLE III. Mean Motion of Mars for *Months*, with the Arguments of the Equations.

Months.	Mot. Longitude.	Mot. Aphelion.	Mot. Node.
	S. D. M. S.	SEC.	SEC.
January	0. 0. 0. 0,0	0,0	0,0
February	0. 16. 14. 46,3	5,7	2,3
March	1. 0. 55. 12,7	10,8	4,4
April	1. 17. 9. 59,0	16,5	6,8
May	2. 2. 53. 18,7	22,0	9,0
June	2. 19. 8. 5,1	27,7	11,3
July	3. 4. 51. 24,7	33,2	13,6
Auguſt	3. 21. 6. 11,1	38,9	15,9
September	4. 7. 20. 57,4	44,6	18,2
October	4. 23. 4. 17,1	50,1	20,5
November	5. 9. 19. 3,4	55,8	22,8
December	5. 25. 2. 23,1	61,4	25,1

TABLE III. Mean Motion of Mars for *Months*, with the Arguments of the Equations.

Months.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.	Arg. V.	Arg. VI.	Arg. VII.	Arg. VIII.	Arg. IX.
January	000	000	000	000	000	000	000	000
February	038	031	069	007	040	005	034	003
March	072	059	131	014	076	010	066	005
April	110	090	200	021	115	015	100	008
May	147	120	267	028	154	021	133	010
June	185	150	336	035	194	026	168	013
July	221	180	401	042	232	031	201	015
Auguſt	259	211	470	049	272	036	235	018
September	298	242	539	056	311	042	269	020
October	334	272	606	063	350	047	303	023
November	372	302	674	070	389	053	337	026
December	409	332	741	077	428	058	370	028

TABLE IV. Mean Motion of Mars for *Days*, with the Arguments of the Equations.

Days of Month.	Mot. Longitude.	Mot. Aphelion.	Mot. Node.
	D. M. S.	SEC.	SEC.
1	0. 31. 26,7	0,2	0,1
2	1. 2. 53,3	0,4	0,2
3	1. 34. 20,0	0,5	0,2
4	2. 5. 46,6	0,7	0,3
5	2. 37. 13,3	0,9	0,4
6	3. 8. 39,9	1,1	0,5
7	3. 40. 6,6	1,3	0,5
8	4. 11. 33,2	1,5	0,6
9	4. 42. 59,9	1,6	0,7
10	5. 14. 26,6	1,8	0,8
11	5. 45. 53,2	2,0	0,8
12	6. 17. 19,9	2,2	0,9
13	6. 48. 46,5	2,4	1,0
14	7. 20. 13,2	2,6	1,1
15	7. 51. 39,8	2,7	1,1
16	8. 23. 6,5	2,9	1,2
17	8. 54. 33,2	3,1	1,3
18	9. 25. 59,8	3,3	1,4
19	9. 57. 26,5	3,5	1,4
20	10. 28. 53,1	3,7	1,5
21	11. 0. 19,8	3,8	1,6
22	11. 31. 46,4	4,0	1,7
23	12. 3. 13,1	4,2	1,7
24	12. 34. 39,7	4,4	1,8
25	13. 6. 6,4	4,6	1,9
26	13. 37. 33,1	4,8	2,0
27	14. 8. 59,7	4,9	2,0
28	14. 40. 26,4	5,1	2,1
29	15. 11. 53,0	5,3	2,2
30	15. 43. 19,7	5,5	2,3
31	16. 14. 46,3	5,7	2,3

In the Months JANUARY and FEBRUARY of a Biſſextile Year, ſubtract 1 from the given Day of the Month.

TABLE IV. Mean Motion of Mars for *Days*, with the Arguments of the Equations.

Days of Month.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.	Arg. V.	Arg. VI.	Arg. VII.	Arg. VIII.	Arg. IX.
1	001	001	002	000	001	000	001	000
2	002	002	004	000	003	000	002	000
3	004	003	007	001	004	000	003	000
4	005	004	009	001	005	001	004	000
5	006	005	011	001	006	001	006	000
6	007	006	013	001	008	001	007	001
7	009	007	016	002	009	001	008	001
8	010	008	018	002	010	001	009	001
9	011	009	020	002	012	002	010	001
10	012	010	022	002	013	002	011	001
11	014	011	024	003	014	002	012	001
12	015	012	027	003	015	002	013	001
13	016	013	029	003	017	002	014	001
14	017	014	031	003	018	002	016	001
15	018	015	033	003	019	003	017	001
16	020	016	036	004	020	003	018	001
17	021	017	038	004	022	003	019	001
18	022	018	040	004	023	003	020	002
19	023	019	042	004	024	003	021	002
20	025	020	044	005	026	003	022	002
21	026	021	047	005	027	004	023	002
22	027	022	049	005	028	004	024	002
23	028	023	051	005	030	004	026	002
24	029	024	053	006	031	004	027	002
25	031	025	056	006	032	004	028	002
26	032	026	058	006	033	004	029	002
27	033	027	060	006	035	005	030	002
28	034	028	062	006	036	005	031	002
29	036	029	064	007	037	005	032	002
30	037	030	067	007	038	005	033	003
31	038	031	069	007	040	005	034	003

TABLE V. Mean Motion of Mars for *Hours*, with the Arguments of the Equations.

	For Hours.								
Hours.	Mot. Long. M. s.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.	Arg. V.	Arg. VI.	Arg. VII.	Arg. VIII.	Arg. IX.
1	1. 18,6	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2. 37,2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3. 55,8	0	0	0	0	0	0	0	0
4	5. 14,4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	6. 33,1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	7. 51,7	0	0	1	0	0	0	0	0
7	9. 10,3	0	0	1	0	0	0	0	0
8	10. 28,9	0	0	1	0	0	0	0	0
9	11. 47,5	0	0	1	0	0	0	0	0
10	13. 6,1	0	0	1	0	0	0	0	0
11	14. 24,7	1	0	1	0	1	0	0	0
12	15. 43,3	1	0	1	0	1	0	1	0
13	17. 1,9	1	1	1	0	1	0	1	0
14	18. 20,5	1	1	1	0	1	0	1	0
15	19. 39,1	1	1	1	0	1	0	1	0
16	20. 57,8	1	1	1	0	1	0	1	0
17	22. 16,4	1	1	2	0	1	0	1	0
18	23. 35,0	1	1	2	0	1	0	1	0
19	24. 53,6	1	1	2	0	1	0	1	0
20	26. 12,2	1	1	2	0	1	0	1	0
21	27. 30,8	1	1	2	0	1	0	1	0
22	28. 49,4	1	1	2	0	1	0	1	0
23	30. 8,0	1	1	2	0	1	0	1	0
24	31. 26,7	1	1	2	0	1	0	1	0

TABLE VI. Mean Motion of Mars for *Minutes* and *Seconds*.

For Minutes.				*For Seconds.*	
Min.	Mot. Long. M. S.	Min.	Mot. Long. M. S.	Sec.	Mot. Lon. SEC.
1	0. 1,3	31	0. 40,6	1	0,02
2	0. 2,6	32	0. 41,9	2	0,04
3	0. 3,9	33	0. 43,2	3	0,07
4	0. 5,2	34	0. 44,5	4	0,09
5	0. 6,6	35	0. 45,9	5	0,11
6	0. 7,9	36	0. 47,2	6	0,13
7	0. 9,2	37	0. 48,5	7	0,15
8	0. 10,5	38	0. 49,8	8	0,17
9	0. 11,8	39	0. 51,1	9	0,20
10	0. 13,1	40	0. 52,4	10	0,22
11	0. 14,4	41	0. 53,7	20	0,44
12	0. 15,7	42	0. 55,0	30	0,65
13	0. 17,0	43	0. 56,3	40	0,87
14	0. 18,3	44	0. 57,6	50	1,09
15	0. 19,7	45	0. 59,0		
16	0. 21,0	46	1. 0,3		
17	0. 22,3	47	1. 1,6		
18	0. 23,6	48	1. 2,9		
19	0. 24,9	49	1. 4,2		
20	0. 26,2	50	1. 5,5		
21	0. 27,5	51	1. 6,8		
22	0. 28,8	52	1. 8,1		
23	0. 30,1	53	1. 9,4		
24	0. 31,4	54	1. 10,7		
25	0. 32,8	55	1. 12,1		
26	0. 34,1	56	1. 13,4		
27	0. 35,4	57	1. 14,7		
28	0. 36,7	58	1. 16,0		
29	0. 38,0	59	1. 17,3		
30	0. 39,3	60	1. 18,6		

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. O. —	Diff.	Var. —	Sig. I. —	Diff.	Var. —	Sig. II. —	Diff.	Var. —	Deg.
	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	
0. 0	0. 0. 0,0	100,1	0,0	4. 50. 39,5	90,3	15,2	8. 42. 26,8	60,9	28,2	30. 0
10	0. 1. 40,2	100,1	0,1	4. 52. 9,8	90,2	15,2	8. 43. 27,7	60,6	28,2	29. 50
20	0. 3. 20,3	100,1	0,2	4. 53. 40,0	90,1	15,3	8. 44. 28,3	60,4	28,3	40
30	0. 5. 0,4	100,2	0.2	4. 55. 10,1	90,0	15,4	8. 45. 28,7	60,1	28,4	30
40	0. 6. 40,6	100,1	0,3	4. 56. 40,1	89,8	15,5	8. 46. 28,8	59,9	28,4	20
50	0. 8. 20,7	100,1	0,4	4. 58. 9,9	89,8	15,6	8. 47. 28,7	59,6	28,5	10
1. 0	0. 10. 0,8	100,1	0,5	4. 59. 39,7	89,7	15,7	8. 48. 28,3	59,4	28,6	29. 0
10	0. 11. 40,9	100,1	0,6	5. 1. 9,4	89,5	15,7	8. 49. 27,7	59,2	28,6	28. 50
20	0. 13. 21,0	100,1	0,6	5. 2. 38,9	89,4	15,8	8. 50. 26,9	59,0	28,7	40
30	0. 15. 1,1	100,1	0,7	5. 4. 8,3	89,3	15,9	8. 51. 25,9	58,8	28,8	30
40	0. 16. 41,2	100,2	0,8	5. 5. 37,6	89,2	16,0	8. 52. 24,7	58,6	28,8	20
50	0. 18. 21,4	100,1	0,9	5. 7. 6,8	89,1	16,1	8. 53. 23,3	58,4	28,9	10
2. 0	0. 20. 1,5	100,0	1,0	5. 8. 35,9	89,0	16,2	8. 54. 21,7	58,2	28,9	28. 0
10	0. 21. 41,5	100,1	1,0	5. 10. 4,9	88,9	16,2	8. 55. 19,9	58,0	29,0	27. 50
20	0. 23. 21,6	100,1	1,1	5. 11. 33,8	88,7	16,3	8. 56. 17,9	57,7	29,1	40
30	0. 25. 1,7	100,0	1,2	5. 13. 2,5	88,6	16,4	8. 57. 15,6	57,5	29,1	30
40	0. 26. 41,7	100,1	1,3	5. 14. 31,1	88,4	16,4	8. 58. 13,1	57,2	29,2	20
50	0. 28. 21,8	100,1	1,4	5. 15. 59,5	88,2	16,5	8. 59. 10,3	56,9	29,2	10
3. 0	0. 30. 1,9	100,0	1,5	5. 17. 27,7	88,1	16,6	9. 0. 7,2	56,7	29,3	27. 0
10	0. 31. 41,9	100,0	1,5	5. 18. 55,8	88,1	16,6	9. 1. 3,9	56,5	29,4	26. 50
20	0. 33. 21,9	100,1	1,6	5. 20. 23,9	88,0	16,7	9. 2. 0,4	56,3	29,4	40
30	0. 35. 2,0	100,0	1,7	5. 21. 51,9	87,9	16,8	9. 2. 56,7	56,1	29,5	30
40	0. 36. 42,0	100,0	1,8	5. 23. 19,8	87,8	16,9	9. 3. 52,8	55,9	29,5	20
50	0. 38. 22,0	100,1	1,9	5. 24. 47,6	87,6	17,0	9. 4. 48,7	55,6	29,6	10
4. 0	0. 40. 2,1	100,0	2,0	5. 26. 15,2	87,5	17,1	9. 5. 44,3	55,4	29,6	26. 0
10	0. 41. 42,1	99,9	2,1	5. 27. 42,7	87,4	17,1	9. 6. 39,7	55,2	29,7	25. 50
20	0. 43. 22,0	99,9	2,2	5. 29. 10,1	87,3	17,2	9. 7. 34,9	54,9	29,8	40
30	0. 45. 1,9	99,9	2,3	5. 30. 37,4	87,1	17,3	9. 8. 29,8	54,7	29,8	30
40	0. 46. 41,8	100,0	2,4	5. 32. 4,5	87,0	17,4	9. 9. 24,5	54,5	29,9	20
50	0. 48. 21,8	99,9	2,5	5. 33. 31,5	86,9	17,5	9. 10. 19,0	54,3	30,0	10
5. 0	0. 50. 1,7	99,8	2,6	5. 34. 58,4	86,8	17,6	9. 11. 13,3	54,1	30,0	25. 0
10	0. 51. 41,5	99,9	2,6	5. 36. 25,2	86,7	17,6	9. 12. 7,4	53,8	30,1	24. 50
20	0. 53. 21,4	99,9	2,7	5. 37. 51,9	86,5	17,7	9. 13. 1,2	53,5	30,1	40
30	0. 55. 1,3	99,8	2,8	5. 39. 18,4	86,3	17,8	9. 13. 54,7	53,2	30,2	30
40	0. 56. 41,1	99,8	2,9	5. 40. 44,7	86,2	17,9	9. 14. 47,9	53,0	30,2	20
50	0. 58. 20,9	99,8	3,0	5. 42. 10,9	86,1	18,0	9. 15. 40,9	52,7	30,3	10
6. 0	1. 0. 0,7		3,1	5. 43. 37,0		18,1	9. 16. 33,6		30,3	24. 0
	Sig. XI. +			Sig. X. +			Sig. IX. +			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. III. —	Diff.	Var. —	Sig. IV. —	Diff.	Var. —	Sig. V. —	Diff.	Var. —	Deg.
	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	
0. 0	10. 37. 16,4	12,6	3 64	9. 46. 26,6	48,0	35,6	5. 55. 36,7	103,3	22,6	30. 0
10	10. 37. 29,0	12,3	36,4	9. 45. 38,6	48,3	35,6	5. 53. 53,4	103,5	22,6	29. 50
20	10. 37. 41,3	12,0	36,4	9. 44. 50,3	48,6	35,5	5. 52. 9,9	103,7	22,5	40
30	10. 37. 53,3	11,7	36,4	9. 44. 1,7	48,9	35,5	5. 50. 26,2	103,9	22,4	30
40	10. 38. 5,0	11,3	36,4	9. 43. 12,8	49,2	35,4	5. 48. 42,3	104,2	22,3	20
50	10. 38. 16,3	11,1	36,4	9. 42. 23,6	49,5	35,4	5. 46. 58,1	104,4	22,2	10
1. 0	10. 38. 27,4	10,8	36,5	9. 41. 34,1	49,9	35,3	5. 45. 13,7	104,7	22,1	29. 0
10	10. 38. 38,2	10,4	36,5	9. 40. 44,2	50,3	35,3	5. 43. 29,0	105,0	21,9	28. 50
20	10. 38. 48,6	10,1	36,5	9. 39. 53,9	50,7	35,2	5. 41. 44,0	105,2	21,8	40
30	10. 38. 58,7	9,8	36,5	9. 39. 3,2	51,1	35,2	5. 39. 58,8	105,4	21,7	30
40	10. 39. 8,5	9,5	36,5	9. 38. 12,1	51,4	35,1	5. 38. 13,4	105,7	21,6	20
50	10. 39. 18,0	9,2	36,5	9. 37. 20,7	51,7	35,1	5. 36. 27,7	106,0	21,5	10
2. 0	10. 39. 27,2	8,9	36,6	9. 36. 29,0	52,0	35,0	5. 34. 41,7	106,2	21,4	28. 0
10	10. 39. 36,1	8,6	36,6	9. 35. 37,0	52,4	35,0	5. 32. 55,5	106,4	21,3	27. 50
20	10. 39. 44,7	8,3	36,6	9. 34. 44,6	52,7	34,9	5. 31. 9,1	106,6	21,2	40
30	10. 39. 53,0	7,9	36,6	9. 33. 51,9	53,0	34,9	5. 29. 22,5	106,8	21,1	30
40	10. 40. 0,9	7,5	36,6	9. 32. 58,9	53,4	34,9	5. 27. 35,7	106,9	21,0	20
50	10. 40. 8,4	7,2	36,6	9. 32. 5,5	53,7	34,8	5. 25. 48,8	107,1	20,9	10
3. 0	10. 40. 15,6	6,9	36,7	9. 31. 11,8	54,0	34,8	5. 24. 1,7	107,4	20,8	27. 0
10	10. 40. 22,5	6,6	36,7	9. 30. 17,8	54,4	34,8	5. 22. 14,3	107,7	20,7	26. 50
20	10. 40. 29,1	6,3	36,7	9. 29. 23,4	54,7	34,7	5. 20. 26,6	107,9	20,5	40
30	10. 40. 35,4	6,0	36,7	9. 28. 28,7	55,1	34,7	5. 18. 38,7	108,2	20,4	30
40	10. 40. 41,4	5,7	36,7	9. 27. 33,6	55,5	34,7	5. 16. 50,5	108,4	20,3	20
50	10. 40. 47,1	5,5	36,7	9. 26. 38,1	55,8	34,6	5. 15. 2,1	108,6	20,2	10
4. 0	10. 40. 52,6	5,1	36,8	9. 25. 42,3	56,1	34,6	5. 13. 13,5	108,8	20,1	26. 0
10	10. 40. 57,7	4,8	36,8	9. 24. 46,2	56,5	34,6	5. 11. 24,7	109,0	20,0	25. 50
20	10. 41. 2,5	4,4	36,8	9. 23. 49,7	56,8	34,5	5. 9. 35,7	109,2	19,8	40
30	10. 41. 6,9	4,1	36,8	9. 22. 52,9	57,1	34,5	5. 7. 46,5	109,5	19,7	30
40	10. 41. 11,0	3,8	36,8	9. 21. 55,8	57,4	34,4	5. 5. 57,0	109,7	19,6	20
50	10. 41. 14,8	3,4	36,8	9. 20. 58,4	57,8	34,4	5. 4. 7,3	110,0	19,5	10
5. 0	10. 41. 18,2	3,1	36,9	9. 20. 0,6	58,1	34,3	5. 2. 17,3	110,1	19,4	25. 0
10	10. 41. 21,3	2,8	36,9	9. 19. 2,5	58,5	34,3	5. 0. 27,2	110,3	19,3	24. 50
20	10. 41. 24,1	2,5	36,9	9. 18. 4,0	58,8	34,2	4. 58. 36,9	110,5	19,1	40
30	10. 41. 26,6	2,1	36,9	9. 17. 5,2	59,2	34,2	4. 56. 46,4	110,7	19,0	30
40	10. 41. 28,7	1,8	36,9	9. 16. 6,0	59,6	34,1	4. 54. 55,7	110,9	18,9	20
50	10. 41. 30,5	1,5	36,9	9. 15. 6,4	59,9	34,1	4. 53. 4,8	111,1	18,8	10
6. 0	10. 41. 32,0		37,0	9. 14. 6,5		34,0	4. 51. 13,7		18,7	24. 0
	Sig. VIII. +			Sig. VII. +			Sig. VI. +			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. O. — D. M. S.	Diff. SEC.	Var. — SEC.	Sig. I. — D. M. S.	Diff. SEC.	Var. — SEC.	Sig. II. — D. M. S.	Diff. SEC.	Var. — SEC.	Deg.
6. 0	1. 0. 0,7	99,7	3,1	5. 43. 37,0	86,0	18,1	9. 16. 33,6	52,5	30,3	24. 0
10	1. 1. 40,4	99,7	3,1	5. 45. 3,0	85,9	18,1	9. 17. 26,1	52,3	30,3	23. 50
20	1. 3. 20,1	99,6	3,2	5. 46. 28,9	85,7	18,2	9. 18. 18,4	52,1	30,4	40
30	1. 4. 59,7	99,7	3,3	5. 47. 54,6	85,6	18,3	9. 19. 10,5	51,9	30,4	30
40	1. 6. 39,4	99,7	3,4	5. 49. 20,2	85,4	18,3	9. 20. 2,4	51,7	30,5	20
50	1. 8. 19,1	99,6	3,5	5. 50. 45,6	85,2	18,4	9. 20. 54,1	51,4	30,6	10
7. 0	1. 9. 58,7	99,6	3,6	5. 52 10,8	85,1	18,5	9. 21. 45,5	51,2	30,7	23. 0
10	1. 11. 38,3	99,6	3,6	5. 53. 35,9	85,0	18,5	9. 22. 36,7	50,9	30,7	22. 50
20	1. 13. 17,9	99,6	3,7	5. 55. 0,9	84,9	18,6	9. 23. 27,6	50,7	30,8	40
30	1. 14. 57,5	99,5	3,8	5. 56. 25,8	84,8	18,7	9. 24. 18,3	50,4	30,8	30
40	1. 16. 37,0	99,5	3,9	5. 57. 50,6	84,7	18,8	9. 25. 8,7	50,1	30,9	20
50	1. 18. 16,5	99,5	4,0	5. 59. 15,3	84,6	18,9	9. 25. 58,8	49,8	30,9	10
8. 0	1. 19. 56,0	99,4	4,1	6. 0. 39,9	84,4	19,0	9. 26. 48,6	49,6	31,0	22. 0
10	1. 21. 35,4	99,4	4,1	6. 2. 4,3	84,2	19,0	9. 27. 38,2	49,4	31,0	21. 50
20	1. 23. 14,8	99,4	4,2	6. 3. 28,5	84,0	19,1	9. 28. 27,6	49,2	31,1	40
30	1. 24. 54,2	99,3	4,3	6. 4. 52,5	83,9	19,2	9. 29. 16,8	48,9	31,1	30
40	1. 26. 33,5	99,3	4,4	6. 6. 16,4	83,8	19,3	9. 30. 5,7	48,7	31,2	20
50	1. 28. 12,8	99,4	4,5	6. 7. 40,2	83,6	19,3	9. 30. 54,4	48,4	31,2	10
9. 0	1. 29. 52,2	99,2	4,6	6. 9. 3,8	83,5	19,4	9. 31. 42,8	48,2	31,3	21. 0
10	1. 31. 31,4	99,2	4,7	6. 10. 27,3	83,4	19,5	9. 32. 31,0	48,0	31,3	20. 50
20	1. 33. 10,6	99,2	4,8	6. 11. 50,7	83,2	19,6	9. 33. 19,0	47,7	31,4	40
30	1. 34. 49,8	99,2	4,9	6. 13. 13,9	83,1	19,6	9. 34. 6,7	47,4	31,4	30
40	1. 36. 29,0	99,1	5,0	6. 14. 37,0	83,0	19,7	9. 34. 54,1	47,1	31,5	20
50	1. 38. 8,1	99,1	5,1	6. 16. 0,0	82,8	19,8	9. 35. 41,2	46,9	31,5	10
10. 0	1. 39. 47,2	99,1	5,2	6. 17. 22,8	82,6	19,9	9. 36. 28,1	46,6	31,6	20. 0
10	1. 41. 26,3	99,0	5,2	6. 18. 45,4	82,5	19,9	9. 37. 14,7	46,4	31,6	19. 50
20	1. 43. 5,3	98,9	5,3	6. 20. 7,9	82,4	20,0	9. 38. 1,1	46,2	31,7	40
30	1. 44. 44,2	98,9	5,3	6. 21. 30,3	82,2	20,1	9. 38. 47,3	45,9	31,7	30
40	1. 46. 23,1	98,9	5,4	6. 22. 52,5	82,0	20,2	9. 39. 33,2	45,7	31,8	20
50	1. 48. 2,0	98,8	5,5	6. 24. 14,5	81,8	20,2	9. 40. 18,9	45,5	31,8	10
11. 0	1. 49. 40,8	98,8	5,6	6. 25. 36,3	81,7	20,3	9. 41. 4,4	45,2	31,9	19. 0
10	1. 51. 19,6	98,8	5,6	6. 26. 58,0	81,6	20,4	9. 41. 49,6	44,9	31,9	18. 50
20	1. 52. 58,4	98,8	5,7	6. 28. 19,6	81,5	20,5	9. 42. 34,5	44,6	32,0	40
30	1. 54. 37,2	98,7	5,8	6. 29. 41,1	81,4	20,5	9. 43. 19,1	44,4	32,0	30
40	1. 56. 15,9	98,7	5,9	6. 31. 2,5	81,2	20,6	9. 44. 3,5	43,2	32,1	20
50	1. 57. 54,6	98,6	6,0	6. 32. 23,7	81,0	20,7	9. 44. 47,7	43,9	32,1	10
12. 0	1. 59. 33,2		6,1	6. 33. 44,8		20,8	9. 45. 31,6		32,2	18. 0
	Sig. XI.+			Sig. X.+			Sig. IX.+			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. III. —	Diff.	Var. —	Sig. IV. —	Diff.	Var. —	Sig. V. —	Diff.	Var. —	Deg.
	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	
6. 0	10. 41. 32,0	1,2	37,0	9. 14. 6,5	60,2	34,0	4. 51. 13,7	111,3	18,7	24. 0
10	10. 41. 33,2	0,9	37,0	9. 13. 6,3	60,6	34,0	4. 49. 22,4	111,5	18,6	23. 50
20	10. 41. 34,1	0,5	37,0	9. 12. 5,7	60,9	33,9	4. 47. 30,9	111,7	18,5	40
30	10. 41. 34,6	0,2	37,0	9. 11. 4,8	61,2	33,9	4. 45. 39,2	111,9	18,4	30
40	10. 41. 34,8	0,2	37,0	9. 10. 3,6	61,5	33,8	4. 43. 47,3	112,2	18,3	20
50	10. 41. 34,6	0,5	37,0	9. 9. 2,1	61,8	33,8	4. 41. 55,1	112,4	18,2	10
7. 0	10. 41. 34,1	0,8	37,1	9. 8. 0,3	62,2	33,7	4. 40. 2,7	112,5	18,0	23. 0
10	10. 41. 33,3	1,1	37,1	9. 6. 58,1	62,5	33,7	4. 38. 10,2	112,7	17,9	22. 50
20	10. 41. 32,2	1,4	37,1	9. 5. 55,6	62,9	33,6	4. 36. 17,5	112,9	17,8	40
30	10. 41. 30,8	1,7	37,1	9. 4. 52,7	63,3	33,6	4. 34. 24,6	113,1	17,7	30
40	10. 41. 29,1	2,1	37,1	9. 3. 49,4	63,6	33,5	4. 32. 31,5	113,3	17,6	20
50	10. 41. 27,0	2,4	37,1	9. 2. 45,8	63,8	33,4	4. 30. 38,2	113,6	17,5	10
8. 0	10. 41. 24,6	2,7	37,2	9. 1. 42,0	64,2	33,3	4. 28. 44,6	113,7	17,3	22. 0
10	10. 41. 21,9	3,0	37,2	9. 0. 37,8	64,5	33,3	4. 26. 50,9	113,9	17,2	21. 50
20	10. 41. 18,9	3,4	37,2	8. 59. 33,3	64,8	33,2	4. 24. 57,0	114,0	17,1	40
30	10. 41. 15,5	3,8	37,2	8. 58. 28,5	65,2	33,2	4. 23. 3,0	114,2	17,0	30
40	10. 41. 11,7	4,1	37,2	8. 57. 23,3	65,6	33,1	4. 21. 8,8	114,4	16,9	20
50	10. 41. 7,6	4,5	37,2	8. 56. 17,7	65,9	33,1	4. 19. 14,2	114,6	16,8	10
9. 0	10. 41. 3,1	4,8	37,2	8. 55. 11,8	66,2	33,0	4. 17. 19,8	114,8	16,6	21. 0
10	10. 40. 58,3	5,1	37,2	8. 54. 5,6	66,5	32,9	4. 15. 25,0	115,0	16,5	20. 50
20	10. 40. 53,2	5,4	37,2	8. 52. 59,1	66,8	32,9	4. 13. 30,0	115,1	16,4	40
30	10. 40. 47,8	5,7	37,2	8. 51. 52,3	67,2	32,8	4. 11. 34,9	115,3	16,2	30
40	10. 40. 42,1	6,1	37,2	8. 50. 45,1	67,6	32,8	4. 9. 36,6	115,5	16,1	20
50	10. 40. 36,0	6,4	37,2	8. 49. 37,5	67,9	32,7	4. 7. 44,1	115,8	16,0	10
10. 0	10. 40. 29,6	6,7	37,3	8. 48. 29,6	68,2	32,7	4. 5. 48,3	115,9	15,8	20. 0
10	10. 40. 22,9	7,1	37,3	8. 47. 21,4	68,5	32,6	4. 3. 52,4	116,0	15,7	19. 50
20	10. 40. 15,8	7,4	37,3	8. 46. 12,9	68,9	32,6	4. 1. 56,4	116,2	15,6	40
30	10. 40. 8,4	7,7	37,3	8. 45. 4,0	69,2	32,5	4. 0. 0,2	116,4	15,5	30
40	10. 40. 0,7	8,1	37,3	8. 43. 54,8	69,5	32,4	3. 58. 3,8	116,5	15,4	20
50	10. 39. 52,6	8,4	37,3	8. 42. 45,3	69,8	32,3	3. 56. 7,3	116,7	15,3	10
11. 0	10. 39. 44,2	8,7	37,3	8. 41. 35,5	70,1	32,3	3. 54. 10,6	116,9	15,1	19. 0
10	10. 39. 35,5	9,1	37,3	8. 40. 25,4	70,5	32,2	3. 52. 13,7	117,1	15,0	18. 50
20	10. 39. 26,4	9,4	37,3	8. 39. 14,9	70,8	32,1	3. 50. 16,6	117,2	14,9	40
30	10. 39. 17,0	9,8	37,3	8. 38. 4,1	71,2	32,1	3. 48. 19,4	117,3	14,8	30
40	10. 39. 7,2	10,1	37,3	8. 36. 52,9	71,5	32,0	3. 46. 22,1	117,5	14,7	20
50	10. 38. 57,1	10,5	37,3	8. 35. 41,4	71,8	31,9	3. 44. 24,6	117,7	14,6	10
12. 0	10. 38. 46,6		37,4	8. 34. 29,6		31,8	3. 42. 26,9		14,4	18. 0
	Sig. VIII. +			Sig. VII. +			Sig. VI. +			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars, for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. O. — D. M. S.	Diff. SEC.	Var. — SEC.	Sig. I. — D. M. S.	Diff. SEC.	Var. — SEC.	Sig. II. — D. M. S.	Diff. SEC.	Var. — SEC.	Deg.
12. 0	1. 59. 33,2	98,5	6,1	6. 33. 44,8	80,9	20,8	9. 45. 31,6	43,6	32,2	18. 0
10	2. 1. 11,7	98,5	6,2	6. 35. 5,7	80,7	20,9	9. 46. 15,2	43,3	32,2	17. 50
20	2. 2. 50,2	98,5	6,3	6. 36. 26,4	80,6	21,0	9. 46. 58,5	43,1	32,3	40
30	2. 4. 28,7	98,4	6,4	6. 37. 47,0	80,4	21,0	9. 47. 41,6	42,8	32,4	30
40	2. 6. 7,1	98,4	6,5	6. 39. 7,4	80,2	21,1	9. 48. 24,4	42,5	32,4	20
50	2. 7. 45,5	98,4	6,6	6. 40. 27,6	80,0	21,2	9. 49. 6,9	42,2	32,5	10
13. 0	2. 9. 23,9	98,3	6,7	6. 41. 47,6	79,9	21,3	9. 49. 49,1	42,0	32,5	17. 0
10	2. 11. 2,2	98,3	6,8	6. 43. 7,5	79,7	21,3	9. 50. 31,1	41,7	32,6	16. 50
20	2. 12. 40,5	98,2	6,9	6. 44. 27,2	79,6	21,4	9. 51. 12,8	41,5	32,6	40
30	2. 14. 18,7	98,1	7,0	6. 45. 46,8	79,4	21,5	9. 51. 54,3	41,3	32,7	30
40	2. 15. 56,8	98,1	7,1	6. 47. 6,2	79,3	21,6	9. 52. 35,6	41,1	32,7	20
50	2. 17. 34,9	98,1	7,2	6. 48. 25,5	79,1	21,6	9. 53. 16,7	40,8	32,8	10
14. 0	2. 19. 13,0	98,0	7,3	6. 49. 44,6	78,9	21,7	9. 53. 57,5	40,5	32,8	16. 0
10	2. 20. 51,0	97,9	7,3	6. 51. 3,5	78,8	21,7	9. 54. 38,0	40,2	32,9	15. 50
20	2. 22. 28,9	97,9	7,4	6. 52. 22,3	78,7	21,8	9. 55. 18,2	39,9	32,9	40
30	2. 24. 6,8	97,9	7,5	6. 53. 41,0	78,5	21,9	9. 55. 58,1	39,6	32,9	30
40	2. 25. 44,7	97,8	7,6	6. 54. 59,5	78,4	21,9	9. 56. 37,7	39,4	33,0	20
50	2. 27. 22,5	97,7	7,7	6. 56. 17,9	78,3	22,1	9. 57. 17,1	39,2	33,0	10
15. 0	2. 29. 0,2	97,6	7,8	6. 57. 36,2	78,1	22,2	9. 57. 56,3	38,9	33,1	15. 0
10	2. 30. 37,8	97,5	7,8	6. 58. 54,3	77,9	22,2	9. 58. 35,2	38,6	33,1	14. 50
20	2. 32. 15,3	97,5	7,9	7. 0. 12,2	77,7	22,3	9. 59. 13,8	38,3	33,2	40
30	2. 33. 52,8	97,5	7,9	7. 1. 29,9	77,5	22,4	9. 59. 52,1	38,0	33,2	30
40	2. 35. 30,3	97,5	8,0	7. 2. 47,4	77,2	22,4	10. 0. 30,1	37,8	33,2	20
50	2. 37. 7,8	97,4	8,1	7. 4. 4,6	77,0	22,5	10. 1. 7,9	37,5	33,3	10
16. 0	2. 38. 45,2	97,3	8,2	7. 5. 21,6	76,9	22,5	10. 1. 45,4	37,2	33,3	14. 0
10	2. 40. 22,5	97,3	8,2	7. 6. 38,5	76,8	22,5	10. 2. 22,6	36,9	33,3	13. 50
20	2. 41. 59,8	97,3	8,3	7. 7. 55,3	76,7	22,6	10. 2. 59,5	36,7	33,4	40
30	2. 43. 37,1	97,2	8,4	7. 9. 12,0	76,6	22,7	10. 3. 36,2	36,4	33,4	30
40	2. 45. 14,3	97,1	8,5	7. 10. 28,6	76,4	22,8	10. 4. 12.6	36,1	33,5	20
50	2. 46. 51,4	97,0	8,6	7. 11. 45,0	76,1	22,9	10. 4. 48,7	35,9	33,5	10
17. 0	2. 48. 28,4	96,9	8,7	7. 13. 1,1	75,9	23,0	10. 5. 24,6	35,6	33,6	13. 0
10	2. 50. 5,3	96,9	8,7	7. 14. 17,0	75,8	23,1	10. 6. 0,2	35,3	33,6	12. 50
20	2. 51. 42,2	96,8	8,8	7. 15. 32,8	75,6	23,1	10. 6. 35,5	35,0	33,7	40
30	2. 53. 19,0	96,8	8,9	7. 16. 48,4	75,5	23,2	10. 7. 10,5	34,8	33,7	30
40	2. 54. 55,8	96,8	9,0	7. 18. 3,9	75,3	23,3	10. 7. 45,3	34,5	33,7	20
50	2. 56. 32,6	96,8	9,1	7. 19. 19,2	75,2	23,3	10. 8. 19,8	34,2	33,8	10
18. 0	2. 58. 9,3	96,7	9,2	7. 20. 34,4		23,4	10. 8. 54,0		33,8	12. 0
	Sig. XI. +			Sig. X. +			Sig. IX. +			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. III.—	Diff.	Var. —	Sig. IV.—	Diff.	Var. —	Sig. V.—	Diff.	Var. —	Deg.
	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	
12. 0	10. 38. 46,6	10,8	37,4	8. 34. 29,6	72,1	31,8	3. 42. 26,9	117,8	14,4	18. 0
10	10. 38. 35,8	11,1	37,4	8. 33. 17,5	72,4	31,8	3. 40. 29,1	118,0	14,2	17. 50
20	10. 38. 24,7	11,4	37,4	8. 32. 5,1	72,8	31,7	3. 38. 31,1	118,2	14,1	40
30	10. 38. 13,3	11,7	37,4	8. 30. 52,3	73,1	31,6	3. 36. 32,9	118,3	14,0	30
40	10. 38. 1,6	12,1	37,4	8. 29. 39,2	73,4	31,5	3. 34. 34,6	118,5	13,9	20
50	10. 37. 49,5	12,4	37,4	8. 28. 25,8	73,7	31,4	3. 32. 36,1	118,7	13,8	10
13. 0	10. 37. 37,1	12,8	37,4	8. 27. 12,1	74,0	31,4	3. 30. 37,4	118,8	13,6	17. 0
10	10. 37. 24,3	13,1	37,4	8. 25. 58,1	74,3	31,3	3. 28. 38,6	119,0	13,5	16. 50
20	10. 37. 11,2	13,5	37,4	8. 24. 43,8	74,6	31,2	3. 26. 39,6	119,1	13,4	40
30	10. 36. 57,7	13,8	37,4	8. 23. 29,2	75,0	31,2	3. 24. 40,5	119,2	13,2	30
40	10. 36. 43,9	14,1	37,4	8. 22. 14,2	75,3	31,1	3. 22. 41,3	119,3	13,1	20
50	10. 36. 29,8	14,4	37,4	8. 20. 58,9	75,7	31,0	3. 20. 42,0	119,4	13,0	10
14. 0	10. 36. 15,4	14,7	37,4	8. 19. 43,2	76,0	31,0	3. 18. 42,6	119,6	12,9	16. 0
10	10. 36. 0,7	15,1	37,4	8. 18. 27,2	76,3	30,9	3. 16. 43,0	119,7	12,7	15. 50
20	10. 35. 45,6	15,5	37,4	8. 17. 10,9	76,6	30,8	3. 14. 43,3	119,9	12,6	40
30	10. 35. 30,1	15,8	37,4	8. 15. 54,3	76,9	30,8	3. 12. 43,4	120,1	12,4	30
40	10. 35. 14,3	16,2	37,4	8. 14. 37,4	77,2	30,7	3. 10. 43,3	120,3	12,2	20
50	10. 34. 58,1	16,6	37,4	8. 13. 20,2	77,5	30,6	3. 8. 43,0	120,4	12,1	10
15. 0	10. 34. 41,5	16,9	37,4	8. 12. 2,7	77,8	30,6	3. 6. 42,6	120,5	12,0	15. 0
10	10. 34. 24,6	17,2	37,4	8. 10. 44,9	78,1	30,5	3. 4. 42,1	120,6	11,9	14. 50
20	10. 34. 7,4	17,6	37,4	8. 9. 26,8	78,5	30,5	3. 2. 41,5	120,7	11,8	40
30	10. 33. 49,8	17,9	37,4	8. 8. 8,3	78,8	30,4	3. 0. 40,8	120,8	11,7	30
40	10. 33. 31,9	18,2	37,4	8. 6. 49,5	79,1	30,3	2. 58. 40,0	121,0	11,6	20
50	10. 33. 13,7	18,5	37,4	8. 5. 30,4	79,4	30,2	2. 56. 39,0	121,1	11,5	10
16. 0	10. 32. 55,2	18,8	37,3	8. 4. 11,0	79,7	30,2	2. 54. 37,9	121,2	11,3	14. 0
10	10. 32. 36,4	19,2	37,3	8. 2. 51,3	80,0	30,1	2. 52. 36,7	121,4	11,1	13. 50
20	10. 32. 17,2	19,6	37,3	8. 1. 31,3	80,4	30,0	2. 50. 35,3	121,5	11,0	40
30	10. 31. 57,6	19,9	37,3	8. 0. 10,9	80,7	29,9	2. 48. 33,8	121,6	10,9	30
40	10. 31. 37,7	20,3	37,3	7. 58. 50,2	81,0	29,9	2. 46. 32,2	121,8	10,7	20
50	10. 31. 17,4	20,7	37,3	7. 57. 29,2	81,3	29,8	2. 44. 30,4	121,9	10,6	10
17. 0	10. 30. 56,7	21,0	37,3	7. 56. 7,9	81,6	29,7	2. 42. 28,5	122,0	10,5	13. 0
10	10. 30. 35,7	21,3	37,3	7. 54. 46,3	81,9	29,6	2. 40. 26,5	122,1	10,4	12. 50
20	10. 30. 14,4	21,6	37,3	7. 53. 24,4	82,2	29,6	2. 38. 24,4	122,2	10,2	40
30	10. 29. 52,8	22,0	37,3	7. 52. 2,2	82,5	29,5	2. 36. 22,2	122,3	10,1	30
40	10. 29. 30,8	22,3	37,3	7. 50. 39,7	82,8	29,4	2. 34. 19,9	122,4	10,0	20
50	10. 29. 8,5	22,6	37,3	7. 49. 16,9	83,1	29,4	2. 32. 17,5	122,5	9,9	10
18. 0	10. 28. 45,9		37,3	7. 47. 53,8		29,3	2. 30. 15,0		9,7	12. 0
	Sig. VIII.+			Sig. VII.+			Sig. VI.+			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. O.—	Diff.	Var. —	Sig. I.—	Diff.	Var. —	Sig. II.—	Diff.	Var. —	Deg.
	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	
18. 0	2. 58. 9,3	96,7	9,2	7. 20. 34,4	75,0	23,4	10. 8. 54,0	33,9	33,8	12. 0
10	2. 59. 46,0	96,6	9,3	7. 21. 49,4	74,8	23,5	10. 9. 27,9	33,8	33,8	11. 50
20	3. 1. 22,6	96,4	9,4	7. 23. 4,2	74,6	23,5	10. 10. 1,6	33,7	33,9	40
30	3. 2. 59,0	96,3	9,5	7. 24. 18,8	74,4	23,6	10. 10. 35,0	33,4	33,9	30
40	3. 4. 35,3	96,2	9,6	7. 25. 33,2	74,2	23,6	10. 11. 8,1	33,1	34,0	20
50	3. 6. 11,5	96,2	9,6	7. 26. 47,4	74,0	23,7	10. 11. 40,9	32,8	34,0	10
19. 0	3. 7. 47,7	96,2	9,7	7. 28. 1,4	73,9	23,8	10. 12. 13,4	32,5	34,1	11. 0
10	3. 9. 23,9	96,1	9,8	7. 29. 15,3	73,8	23,9	10. 12. 45,7	32,3	34,1	10. 50
20	3. 11. 0,1	96,1	9,9	7. 30. 29,1	73,6	24,0	10. 13. 17,7	32,0	34,2	40
30	3. 12. 36,2	96,0	10,0	7. 31. 42,7	73,4	24,1	10. 13. 49,4	31,7	34,2	30
40	3. 14. 12,2	95,9	10,1	7. 32. 56,1	73,2	24,1	10. 14. 20,8	31,4	34,3	20
50	3. 15. 48,1	95,9	10,2	7. 34. 9,3	72,9	24,2	10. 14. 51,9	31,1	34,3	10
20. 0	3. 17. 24,0	95,8	10,3	7. 35. 22,2	72,8	24,3	10. 15. 22,8	30,9	34,4	10. 0
10	3. 18. 59,8	95,6	10,3	7. 36. 35,0	72,6	24,3	10. 15. 53,4	30,6	34,4	9. 50
20	3. 20. 35,4	95,5	10,4	7. 37. 47,6	72,5	24,4	10. 16. 23,7	30,3	34,4	40
30	3. 22. 10,9	95,5	10,5	7. 39. 0,1	72,3	24,5	10. 16. 53,7	30,0	34,5	30
40	3. 23. 46,4	95,5	10,6	7. 40. 12,4	72,1	24,5	10. 17. 23,4	29,7	34,5	20
50	3. 25. 21,9	95,4	10,6	7. 41. 24,5	71,9	24,6	10. 17. 52,8	29,4	34,6	10
21. 0	3. 26. 57,3	95,4	10,7	7. 42. 36,4	71,7	24,7	10. 18. 22,0	29,2	34,6	9. 0
10	3. 28. 32,7	95,4	10,8	7. 43. 48,1	71,5	24,8	10. 18. 50,8	28,8	34,7	8. 50
20	3. 30. 8,1	95,4	10,9	7. 44. 59,6	71,3	24,8	10. 19. 19,3	28,5	34,7	40
30	3. 31. 43,4	95,3	11,0	7. 46. 10,9	71,1	24,9	10. 19. 47,5	28,2	34,7	30
40	3. 33. 18,6	95,2	11,1	7. 47. 22,0	70,9	25,0	10. 20. 15,5	28,0	34,8	20
50	3. 34. 53,8	95,2	11,1	7. 48. 32,9	70,6	25,0	10. 20. 43,2	27,7	34,8	10
22. 0	3. 36. 28,9	95,1	11,2	7. 49. 43,5	70,5	25,1	10. 21. 10,6	27,4	34,8	8. 0
10	3. 38. 3,7	94,8	11,3	7. 50. 54,0	70,3	25,2	10. 21. 37,7	27,1	34,8	7. 50
20	3. 39. 38,4	94,7	11,4	7. 52. 4,3	70,2	25,2	10. 22. 4,5	26,8	34,9	40
30	3. 41. 12,9	94,5	11,5	7. 53. 14,5	70,0	25,3	10. 22. 31,0	26,5	34,9	30
40	3. 42. 47,3	94,4	11,6	7. 54. 24,5	69,9	25,3	10. 22. 57,2	26,2	34,9	20
50	3. 44. 21,6	94,3	11,6	7. 55. 34,4	69,8	25,4	10. 23. 23,2	26,0	35,0	10
23. 0	3. 45. 55,9	94,3	11,7	7. 56. 44,2	69,5	25,5	10. 23. 48,9	25,7	35,0	7. 0
10	3. 47. 30,2	94,3	11,8	7. 57. 53,7	69,3	25,5	10. 24. 14,3	25,4	35,0	6. 50
20	3. 49. 4,4	94,2	11,9	7. 59. 3,0	69,1	25,6	10. 24. 39,4	25,1	35,1	40
30	3. 50. 38,6	94,2	12,0	8. 0. 12,1	68,8	25,7	10. 25. 4,2	24,8	35,1	30
40	3. 52. 12,7	94,1	12,1	8. 1. 20,9	68,5	25,7	10. 25. 28,7	24,5	35,2	20
50	3. 53. 46,7	94,0	12,1	8. 2. 29,4	68,3	25,8	10. 25. 52,9	24,2	35,2	10
24. 0	3. 55. 20,6	93,9	12,2	8. 3. 37,7		25,9	10. 26. 16,8	23,9	35,3	6. 0
	Sig. XI.+			Sig. X.+			Sig. IX.+			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Varition, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. III.—	Diff.	Var. —	Sig. IV.—	Diff.	Var. —	Sig. V.—	Diff.	Var. —	Deg.
	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	
18. 0	10. 28. 45,9		37,3	7. 47. 53,8		29,3	2. 30. 15,0		9,7	12. 0
		22,9			83,4			122,6		
10	10. 28. 23,0		37,3	7. 46. 30,4		29,3	2. 28. 12,4		9,6	11. 50
		23,3			83,7			122,7		
20	10. 27. 59,7		37,3	7. 45. 6,7		29,2	2. 26. 9,7		9,5	40
		23,7			84,1			122,8		
30	10. 27. 36,0		37,3	7. 43. 42,6		29,1	2. 24. 6,9		9,3	30
		24,1			84,3			122,9		
40	10. 27. 11,9		37,3	7. 42. 18,3		29,0	2. 22. 4,0		9,2	20
		24,4			84,6			123,1		
50	10. 26. 47,5		37,3	7. 40. 53,7		28,9	2. 20. 0,9		9,1	10
		24,8			84,9			123,3		
19. 0	10. 26. 22,7		37,2	7. 39. 28,8		28,8	2. 17. 57,6		8,9	11. 0
		25,1			85,2			123,3		
10	10. 25. 57,6		37,2	7. 38. 3,6		28,8	2. 15. 54,3		8,8	10. 50
		25,4			85,5			123,4		
20	10. 25. 32,2		37,2	7. 36. 38,1		28,7	2. 13. 50,9		8,6	40
		25,7			85,8			123,5		
30	10. 25. 6,5		37,2	7. 35. 12,3		28,6	2. 11. 47,4		8,5	30
		26,1			86,1			123,6		
40	10. 24. 40,4		37,2	7. 33. 46,2		28,5	2. 9. 43,8		8,4	20
		26,4			86,5			123,6		
50	10. 24. 14,0		37,2	7. 32. 19,7		28,4	2. 7. 40,2		8,2	10
		26,8			86,8			123,7		
20. 0	10. 23. 47,2		37,1	7. 30. 52,9		28,4	2. 5. 36,5		8,1	10. 0
		27,1			87,0			123,8		
10	10. 23. 20,1		37,1	7. 29. 25,9		28,3	2. 3. 32,7		8,0	9. 50
		27,4			87,4			123,9		
20	10. 22. 52,7		37,1	7. 27. 58,5		28,2	2. 1. 28,8		7,8	40
		27,8			87,6			124,0		
30	10. 22. 24,9		37,1	7. 26. 30,9		28,1	1. 59. 24,8		7,7	30
		28,2			87,9			124,1		
40	10. 21. 56,7		37,1	7. 25. 3,0		28,0	1. 57. 20,7		7,6	20
		28,6			88,2			124,2		
50	10. 21. 28,1		37,1	7. 23. 34,8		27,9	1. 55. 16,5		7,4	10
		28,9			88,5			124,2		
21. 0	10. 20. 59,2		37,0	7. 22. 6,3		27,8	1. 53. 12,3		7,3	9. 0
		29,2			88,8			124,3		
10	10. 20. 30,0		37,0	7. 20. 37,5		27,7	1. 51. 8,0		7,2	8. 50
		29,6			89,1			124,4		
20	10. 20. 0,4		37,0	7. 19. 8,4		27,6	1. 49. 3,6		7,1	40
		29,9			89,3			124,5		
30	10. 19. 30,5		37,0	7. 17. 39,1		27,5	1. 46. 59,1		6,9	30
		30,3			89,6			124,6		
40	10. 19. 0,2		37,0	7. 16. 9,5		27,4	1. 44. 54,5		6,8	20
		30,6			89,9			124,7		
50	10. 18. 29,6		37,0	7. 14. 39,6		27,3	1. 42. 49,8		6,6	10
		30,9			90,2			124,7		
22. 0	10. 17. 58,7		36,9	7. 13. 9,4		27,2	1. 40. 45,1		6,5	8. 0
		31,3			90,5			124,7		
10	10. 17. 27,4		36,9	7. 11. 38,9		27,2	1. 38. 40,4		6,4	7. 50
		31,7			90,8			124,8		
20	10. 16. 55,7		36,9	7. 10. 8,1		27,1	1. 36. 35,6		6,2	40
		32,0			91,1			124,9		
30	10. 16. 23,7		36,9	7. 8. 37,0		27,0	1. 34. 30,7		6,1	30
		32,3			91,4			125,0		
40	10. 15. 51,4		36,9	7. 7. 5,6		26,9	1. 32. 25,7		6,0	20
		32,6			91,6			125,2		
50	10. 15. 18,8		36,9	7. 5. 34,0		26,8	1. 30. 20,5		5,9	10
		33,0			91,9			125,3		
23. 0	10. 14. 45,8		36,8	7. 4. 2,1		26,7	1. 28. 15,2		5,7	7. 0
		33,3			92,2			125,3		
10	10. 14. 12,5		36,8	7. 2. 29,9		26,6	1. 26. 9,9		5,6	6. 50
		33,6			92,5			125,3		
20	10. 13. 38,9		36,8	7. 0. 57,4		26,5	1. 24. 4,6		5,4	40
		34,0			92,8			125,3		
30	10. 13. 4,9		36,8	6. 59. 24,6		26,4	1. 21. 59,3		5,3	30
		34,4			93,1			125,4		
40	10. 12. 30,5		36,8	6. 57. 51,5		26,3	1. 19. 53,9		5,2	20
		34,8			93,3			125,4		
50	10. 11. 55,7		36,8	6. 56. 18,2		26,2	1. 17. 48,5		5,1	10
		35,1			93,6			125,4		
24. 0	10. 11. 20,6		36,7	6. 54. 44,6		26,2	1. 15. 43,1		4,9	6. 0
	Sig. VIII.+			Sig. VII.+			Sig. VI.+			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. O. —	Diff.	Var. —	Sig. I. —	Diff.	Var. —	Sig. II. —	Diff.	Var. —	Deg.
	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	
24. 0	3. 55. 20,6	93,8	12,2	8. 3. 37,7	68,2	25,9	10. 26. 16,8	23,6	35,3	6. 0
10	3. 56. 54,4	93,8	12,3	8. 4. 45,9	68,0	25,9	10. 26. 40,4	23,3	35,3	5. 50
20	3. 58. 28,2	93,7	12,4	8. 5. 53,9	67,9	26,1	10. 27. 3,7	23,0	35,3	40
30	4. 0. 1,9	93,6	12,5	8. 7. 1,8	67,7	26,1	10. 27. 26,7	22,7	35,4	30
40	4. 1. 35,5	93,5	12,6	8. 8. 9,5	67,5	26,1	10. 27. 49,4	22,5	35,4	20
50	4. 3. 9,0	93,4	12,7	8. 9. 17,0	67,4	26,1	10. 28. 11,9	22,1	35,4	10
25. 0	4. 4. 42,4	93,3	12,8	8. 10. 24,4	67,2	26,3	10. 28. 34,0	21,8	35,5	5. 0
10	4. 6. 15,7	93,2	12,8	8. 11. 31,6	67,0	26,3	10. 28. 55,8	21,5	35,5	4. 50
20	4. 7. 48,9	93,1	12,9	8. 12. 38,6	66,7	26,3	10. 29. 17,3	21,2	35,5	40
30	4. 9. 22,0	93,0	12,9	8. 13. 45,3	66,4	26,5	10. 29. 38,5	20,9	35,6	30
40	4. 10. 55,0	92,9	13,0	8. 14. 51,7	66,2	26,5	10. 29. 59,4	20,6	35,6	20
50	4. 12. 27,9	92,9	13,1	8. 15. 57,9	65,9	26,5	10. 30. 20,0	20,3	35,6	10
26. 0	4. 14. 0,8	92,8	13,2	8. 17. 3,8	65,8	26,7	10. 30. 40,3	20,0	35,7	4. 0
10	4. 15. 33,6	92,7	13,2	8. 18. 9,6	65,6	26,7	10. 31. 0,3	19,7	35,7	3. 50
20	4. 17. 6,3	92,6	13,3	8. 19. 15,2	65,4	26,9	10. 31. 20,0	19,4	35,7	40
30	4. 18. 38,9	92,5	13,4	8. 20. 20,6	65,3	26,9	10. 31. 39,4	19,1	35,8	30
40	4. 20. 11,4	92,3	13,5	8. 21. 25,9	65,1	26,9	10. 31. 58,5	18,8	35,8	20
50	4. 21. 43,7	92,2	13,6	8. 22. 31,0	64,8	26,9	10. 32. 17,3	18,5	35,8	10
27. 0	4. 23. 15,9	92,1	13,7	8. 23. 35,8	64,6	27,1	10. 32. 35,8	18,1	35,9	3. 0
10	4. 24. 48,0	92,0	13,7	8. 24. 40,4	64,4	27,1	10. 32. 53,9	17,8	35,9	2. 50
20	4. 26. 20,0	92,0	13,8	8. 25. 44,8	64,2	27,3	10. 33. 11,7	17,5	35,9	40
30	4. 27. 52,0	91,9	13,9	8. 26. 49,0	64,0	27,3	10. 33. 29,2	17,3	36,0	30
40	4. 29. 23,9	91,8	14,0	8. 27. 53,0	63,8	27,3	10. 33. 46,5	17,0	36,0	20
50	4. 30. 55,7	91,7	14,1	8. 28. 56,8	63,6	27,3	10. 34. 3,5	16,8	36,0	10
28. 0	4. 32. 27,4	91,6	14,2	8. 30. 0,4	63,4	27,5	10. 34. 20,3	16,4	36,1	2. 0
10	4. 33. 59,0	91,5	14,2	8. 31. 3,8	63,2	27,5	10. 34. 36,7	16,1	36,1	1. 50
20	4. 35. 30,5	91,4	14,3	8. 32. 7,0	63,0	27,5	10. 34. 52,8	15,7	36,1	40
30	4. 37. 1,9	91,3	14,4	8. 33. 10,0	62,7	27,7	10. 35. 8,5	15,4	36,2	30
40	4. 38. 33,2	91,1	14,5	8. 34. 12,7	62,5	27,7	10. 35. 23,9	15,2	36,2	20
50	4. 40. 4,3	91,0	14,6	8. 35. 15,2	62,2	27,7	10. 35. 39,1	14,9	36,2	10
29. 0	4. 41. 35,3	90,9	14,7	8. 36. 17,4	62,0	27,9	10. 35. 54,0	14,6	36,3	1. 0
10	4. 43. 6,2	90,8	14,7	8. 37. 19,4	61,8	27,9	10. 36. 8,6	14,3	36,3	0. 50
20	4. 44. 37,0	90,7	14,8	8. 38. 21,2	61,6	28,0	10. 36. 22,9	13,9	36,3	40
30	4. 46. 7,7	90,7	14,9	8. 39. 22,8	61,5	28,0	10. 36. 36,8	13,5	36,4	30
40	4. 47. 38,4	90,6	15,0	8. 40. 24,3	61,3	28,1	10. 36. 50,3	13,2	36,4	20
50	4. 49. 9,0	90,5	15,1	8. 41. 25,6	61,2	28,1	10. 37. 3,5	12,9	36,4	10
30. 0	4. 50. 39,5		15,2	8. 42. 26,8		28,2	10. 37. 16,4		36,4	0. 0
	Sig. XI. +			Sig. X. +			Sig. IX. +			

TABLE VII. Equation of the Center of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation, to be applied to the Longitude.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars, or mean Longitude of Mars — Longitude of the Aphelion.*

Deg.	Sig. III. —	Diff.	Var. —	Sig. IV. —	Diff.	Var. —	Sig. V. —	Diff.	Var. —	Deg.
	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	D. M. S.	SEC.	SEC.	
24. 0	10. 11. 20,6		36,7	6. 54. 44,6		26,2	1. 15. 43,1		4,9	6. 0
		35,5			93,9			125,5		
10	10. 10. 45,1		36,7	6. 53. 10,7		26,1	1. 13. 37,6		4,8	5. 50
		35,8			94,2			125,6		
20	10. 10. 9,3		36,7	6. 51. 36,5		26,0	1. 11. 32,0		4,7	40
		36,1			94,5			125,7		
30	10. 9. 33,2		36,7	6. 50. 2,0		25,9	1. 9. 26,3		4,5	30
		36,4			94,7			125,7		
40	10. 8. 56,8		36,7	6. 48. 27,3		25,8	1. 7. 20,6		4,4	20
		36,8			94,9			125,8		
50	10. 8. 20,0		36,6	6. 46. 52,4		25,8	1. 5. 14,8		4,3	10
		37,2			95,2			125,8		
25. 0	10. 7. 42,8		36,6	6. 45. 17,2		25,7	1. 3. 9,0		4,1	5. 0
		37,5			95,5			125,8		
10	10. 7. 5,3		36,6	6. 43. 41,7		25,6	1. 1. 3,2		4,0	4. 50
		37,9			95,8			125,9		
20	10. 6. 27,4		36,5	6. 42. 5,9		25,5	0. 58. 57,3		3,9	40
		38,3			96,1			125,9		
30	10. 5. 49,1		36,5	6. 40. 29,8		25,4	0. 56. 51,4		3,7	30
		38,6			96,4			126,0		
40	10. 5. 10,5		36,5	6. 38. 53,4		25,3	0. 54. 45,4		3,6	20
		38,9			96,6			126,1		
50	10. 4. 31,6		36,5	6. 37. 16,8		25,2	0. 52. 39,3		3,5	10
		39,2			96,9			126,1		
26. 0	10. 3. 52,4		36,4	6. 35. 39,9		25,1	0. 50. 33,2		3,3	4. 0
		39,6			97,2			126,1		
10	10. 3. 12,8		36,4	6. 34. 2,7		25,0	0. 48. 27,1		3,2	3. 50
		39,9			97,4			126,1		
20	10. 2. 32,9		36,3	6. 32. 25,3		24,9	0. 46. 21,0		3,1	40
		40,3			97,7			126,2		
30	10. 1. 52,6		36,3	6. 30. 47,6		24,8	0. 44. 14,8		2,9	30
		40,7			97,9			126,2		
40	10. 1. 11,9		36,3	6. 29. 9,7		24,7	0. 42. 8,6		2,8	20
		41,0			98,2			126,3		
50	10. 0. 30,9		36,3	6. 27. 31,5		24,6	0. 40. 2,3		2,7	10
		41,3			98,4			126,3		
27. 0	9. 59. 49,6		36,2	6. 25. 53,1		24,5	0. 37. 56,0		2,5	3. 0
		41,6			98,7			126,3		
10	9. 59. 8,0		36,2	6. 24. 14,4		24,4	0. 35. 49,7		2,4	2. 50
		42,0			99,0			126,3		
20	9. 58. 26,0		36,2	6. 22. 35,4		24,3	0. 33. 43,4		2,3	40
		42,4			99,3			126,3		
30	9. 57. 43,6		36,1	6. 20. 56,1		24,2	0. 31. 37,1		2,1	30
		42,7			99,5			126,4		
40	9. 57. 0,9		36,1	6. 19. 16,6		24,1	0. 29. 30,7		2,0	20
		43,1			99,8			126,4		
50	9. 56. 17,8		36,1	6. 17. 36,8		24,0	0. 27. 24,3		1,9	10
		43,4			100,0			126,4		
28. 0	9. 55. 34,4		36,0	6. 15. 56,8		23,9	0. 25. 17,9		1,7	2. 0
		43,7			100,3			126,4		
10	9. 54. 50,7		36,0	6. 14. 16,5		23,8	0. 23. 11,5		1,6	1. 50
		44,1			100,6			126,4		
20	9. 54. 6,6		36,0	6. 12. 35,9		23,7	0. 21. 5,1		1,5	40
		44,5			100,8			126,4		
30	9. 53. 22,1		35,9	6. 10. 55,1		23,6	0. 18. 58,7		1,3	30
		44,8			101,0			126,5		
40	9. 52. 37,3		35,9	6. 9. 14,1		23,5	0. 16. 52,2		1,2	20
		45,1			101,3			126,5		
50	9. 51. 52,2		35,9	6. 7. 32,8		23,4	0. 14. 45,7		1,1	10
		45,4			101,6			126,5		
29. 0	9. 51. 6,8		35,8	6. 5. 51,2		23,3	0. 12. 39,2		0,9	1. 0
		45,8			101,9			126,5		
10	9. 50. 21,0		35,8	6. 4. 9,3		23,2	0. 10. 32,7		0,8	0. 50
		46,1			102,1			126,5		
20	9. 49. 34,9		35,8	6. 2. 27,2		23,1	0. 8. 26,2		0,7	40
		46,5			102,3			126,5		
30	9. 48. 48,4		35,7	6. 0. 44,9		23,0	0. 6. 19,7		0,5	30
		46,9			102,5			126,5		
40	9. 48. 1,5		35,7	5. 59. 2,4		22,9	0. 4. 13,2		0,3	20
		47,3			102,7			126,6		
50	9. 47. 14,2		35,7	5. 57. 19,7		22,8	0. 2. 6,6		0,1	10
		47,6			103,0			126,6		
30. 0	9. 46. 26,6		35,6	5. 55. 36,7		22,7	0. 0. 0,0		0,0	0. 0
	Sig. VIII. +			Sig. VII. +			Sig. VI. +			

TABLE VIII.

ARGUMENT II. *Long.* ♂ — *Long.* ♃.

The equations are all positive, but the sum must be diminished 2 minutes.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	35,0	34,8	19,0	3,2	8,7	35,0	61,3	66,8	51,0	35,2
10	35,4	33,9	17,0	2,7	10,6	38,1	63,0	65,9	49,0	34,5
20	35,8	32,8	15,0	2,3	12,8	41,1	64,4	64,9	47,0	34,0
30	36,2	31,5	13,0	2,3	15,0	44,1	65,7	63,6	45,2	33,6
40	36,4	30,0	11,1	2,3	17,6	47,0	66,6	62,2	43,3	33,4
50	36,6	28,5	9,4	2,7	20,2	49,8	67,3	60,6	41,5	33,4
60	36,6	26,7	7,8	3,4	23,0	52,4	67,7	58,9	39,9	33,6
70	36,4	24,8	6,4	4,3	25,9	55,0	67,7	57,0	38,5	33,8
80	36,0	23,0	5,1	5,6	28,9	57,2	67,7	55,0	37,2	33,2
90	35,5	21,0	4,1	7,0	31,9	59,4	67,3	53,0	36,1	34,6
100	34,8	19,0	3,2	8,7	35,0	61,3	66,8	51,0	35,2	35,0

TABLE IX.

ARGUMENT III. *Long.* ♂ — 2 *Long.* ♃.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	18,4	31,3	43,6	50,9	50,1	41,6	28,7	16,4	9,1	9,9
10	19,6	32,6	44,6	51,1	49,5	40,4	27,4	15,4	8,9	10,5
20	20,7	33,9	45,6	51,3	48,8	39,3	26,1	14,4	8,7	11,3
30	22,0	35,2	46,5	51,4	48,1	38,0	24,8	13,5	8,6	11,9
40	23,2	36,6	47,3	51,5	47,4	36,8	23,4	12,7	8,5	12,6
50	24,6	37,8	48,0	51,4	46,6	35,4	22,2	12,0	8,6	13,4
60	25,9	39,1	48,6	51,3	45,8	34,1	20,9	11,4	8,7	14,2
70	27,2	40,2	49,4	51,1	44,8	32,8	19,8	10,6	8,9	15,2
80	28,5	41,4	50,0	50,9	43,8	31,5	18,6	10,0	9,1	16,2
90	29,9	42,5	50,5	50,6	42,7	30,1	17,5	9,5	9,4	17,3
100	31,3	43,6	50,9	50,1	41,6	28,7	16,4	9,1	9,9	18,4

TABLE X.

ARGUMENT IV. 2 *Long.* ♂ — 3 *Long.* ♃.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	6,8	7,3	7,0	5,9	4,5	3,2	2,7	3,0	4,1	5,5
10	6,9	7,3	6,9	5,8	4,3	3,1	2,7	3,1	4,2	5,7
20	7,0	7,3	6,8	5,6	4,2	3,0	2,7	3,2	4,4	5,8
30	7,0	7,3	6,7	5,5	4,1	3,0	2,7	3,3	4,5	5,9
40	7,1	7,3	6,6	5,3	3,9	2,9	2,7	3,4	4,7	6,1
50	7,2	7,3	6,5	5,2	3,8	2,8	2,7	3,5	4,8	6,2
60	7,2	7,2	6,4	5,0	3,7	2,8	2,8	3,6	5,0	6,3
70	7,2	7,2	6,3	4,9	3,5	2,8	2,8	3,7	5,1	6,5
80	7,3	7,1	6,2	4,8	3,4	2,7	2,9	3,8	5,2	6,6
90	7,3	7,1	6,1	4,6	3,3	2,7	2,9	3,9	5,4	6,7
100	7,3	7,0	5,9	4,5	3,2	2,7	3,0	4,1	5,5	6,8

TABLE XI.

ARGUMENT V. *Long.* ♃.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	8,6	7,7	5,7	3,5	1,9	1,4	2,4	4,3	6,5	8,1
10	8,6	7,5	5,4	3,3	1,8	1,5	2,5	4,6	6,7	8,2
20	8,5	7,3	5,2	3,1	1,7	1,5	2,7	4,8	6,9	8,3
30	8,5	7,1	5,0	2,9	1,6	1,6	2,9	5,0	7,1	8,4
40	8,4	6,9	4,8	2,7	1,5	1,7	3,1	5,2	7,3	8,5
50	8,3	6,7	4,6	2,5	1,5	1,8	3,3	5,4	7,5	8,5
60	8,2	6,5	4,3	2,4	1,4	1,9	3,5	5,7	7,6	8,6
80	8,1	6,3	4,1	2,3	1,4	2,0	3,7	5,9	7,7	8,6
70	8,0	6,1	3,9	2,1	1,4	2,1	3,9	6,1	7,9	8,6
90	7,9	5,9	3,7	2,0	1,4	2,3	4,1	6,3	8,0	8,6
100	7,7	5,7	3,5	1,9	1,4	2,4	4,3	6,5	8,1	8,6

TABLE XII.

ARGUMENT VI. *Long.* ☉ — *Long.* ♂.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	10,0	13,2	16,5	17,3	15,2	10,0	4,8	2,7	3,5	6,8
10	10,4	13,5	16,7	17,2	14,7	9,4	4,4	2,7	3,8	7,1
20	10,7	13,8	16,8	17,2	14,3	8,9	4,1	2,7	4,2	7,5
30	11,0	14,1	17,0	17,1	13,8	8,3	3,8	2,7	4,5	7,8
40	11,3	14,4	17,1	17,0	13,3	7,7	3,5	2,7	4,8	8,1
50	11,6	14,8	17,2	16,8	12,8	7,2	3,2	2,8	5,2	8,4
60	11,9	15,2	17,3	16,5	12,3	6,7	3,0	2,9	5,6	8,7
70	12,2	15,5	17,3	16,2	11,7	6,2	2,9	3,0	5,9	9,0
80	12,5	15,8	17,3	15,9	11,1	5,7	2,8	3,2	6,2	9,3
90	12,9	16,2	17,3	15,6	10,6	5,3	2,8	3,3	6,5	9,6
100	13,2	16,5	17,3	15,2	10,0	4,8	2,7	3,5	6,8	10,0

TABLE XIII.

ARGUMENT VII. 2 *Long.* ♂ — *Long.* ☉.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	5,4	1,7	3,0	8,8	17,2	24,6	28,3	27,0	21,2	12,8
10	4,8	1,5	3,4	9,6	18,1	25,2	28,5	26,6	20,4	11,9
20	4,3	1,4	3,8	10,3	18,9	25,7	28,6	26,2	19,7	11,1
30	3,8	1,4	4,3	11,1	19,7	26,2	28,6	25,7	18,9	10,3
40	3,4	1,5	4,8	11,9	20,4	26,6	28,5	25,2	18,1	9,6
50	3,0	1,7	5,4	12,8	21,2	27,0	28,3	24,6	17,2	8,8
60	2,6	1,9	6,0	13,7	21,9	27,4	28,1	24,0	16,3	8,1
70	2,3	2,1	6,6	14,5	22,7	27,7	27,9	23,4	15,5	7,3
80	2,1	2,3	7,3	15,5	23,4	27,9	27,7	22,7	14,5	6,6
90	1,9	2,6	8,1	16,3	24,0	28,1	27,4	21,9	13,7	6,0
100	1,7	3,0	8,8	17,2	24,6	28,3	27,0	21,2	12,8	5,4

TABLE XIV.

ARGUMENT VIII. 2 *Long.* ☉ — 3 *Long.* ♂.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
0	6,5	10,1	13,7	15,9	15,9	13,5	9,9	6,3	4,1	4,1
10	6,8	10,5	14,0	16,0	15,7	13,2	9,5	6,0	4,0	4,3
20	7,1	10,9	14,3	16,0	15,5	12,9	9,1	5,7	4,0	4,5
30	7,5	11,2	14,5	16,1	15,3	12,5	8,8	5,5	3,9	4,7
40	7,9	11,6	14,8	16,2	15,1	12,2	8,4	5,2	3,8	4,9
50	8,3	11,9	15,1	16,2	14,9	11,8	8,1	4,9	3,8	5,1
60	8,6	12,4	15,3	16,2	14,6	11,4	7,7	4,7	3,8	5,4
70	9,0	12,7	15,5	16,1	14,3	11,0	7,3	4,5	3,9	5,7
80	9,3	13,1	15,7	16,0	14,1	10,7	6,9	4,3	4,0	5,9
90	9,7	13,4	15,8	16,0	13,8	10,3	6,6	4,2	4,0	6,2
100	10,1	13,7	15,9	15,9	13,5	9,9	6,3	4,1	4,1	6,5

TABLE XV.

ARGUMENT IX. *Long.* ♀ — 3 *Long.* ♂.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
0	10,0	13,4	15,4	15,4	13,4	10,0	6,6	4,6	4,6	6,6
10	10,4	13,6	15,5	15,3	13,1	9,6	6,4	4,5	4,7	6,9
20	10,8	13,9	15,5	15,2	12,8	9,2	6,1	4,5	4,8	7,2
30	11,1	14,1	15,6	15,0	12,4	8,9	5,9	4,4	5,0	7,6
40	11,5	14,4	15,7	14,8	12,1	8,5	5,6	4,3	5,2	7,9
50	11,8	14,6	15,7	14,6	11,8	8,2	5,4	4,3	5,4	8,2
60	12,1	14,8	15,7	14,4	11,5	7,9	5,2	4,3	5,6	8,5
70	12,4	15,0	15,6	14,1	11,1	7,6	5,0	4,4	5,9	8,9
80	12,8	15,2	15,5	13,9	10,8	7,2	4,8	4,5	6,1	9,2
90	13,1	15,3	15,5	13,6	10,4	6,9	4,7	4,5	6,4	9,6
100	13,4	15,4	15,4	13,4	10,0	6,6	4,6	4,6	6,6	10,0

TABLE XVI. Logarithms of the Radius Vector of the Orbit of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars.*

D.	Sig. O.	Diff.	Sec. Var	Sig. I.	Diff.	Sec. Var.	Sig. II.	Diff.	Sec. Var	D.
0	0,221606	005	+35,8	0,217392	283	+31,7	0,205193	530	+21,8	30
1	0,221601	014	35,8	0,217109	292	31,5	0,204663	537	21,4	29
2	0,221587	023	35,8	0,216817	301	31,3	0,204126	543	21,0	28
3	0,221564	033	35,7	0,216516	310	31,0	0,203583	551	20,6	27
4	0,221531	043	35,7	0,216206	318	30,8	0,203032	558	20,1	26
5	0,221488	051	35,6	0,215888	328	30,5	0,202474	565	19,6	25
6	0,221437	062	35,6	0,215560	336	30,2	0,201909	571	19,1	24
7	0,221375	070	35,5	0,215224	345	30,0	0,201338	578	18,6	23
8	0,221305	081	35,4	0,214879	354	29,7	0,200760	584	18,1	22
9	0,221224	089	35,3	0,214525	362	29,5	0,200176	591	17,6	21
10	0,221135	099	35,2	0,214163	371	29,2	0,199585	597	17,0	20
11	0,221036	109	35,1	0,213792	379	28,9	0,198988	603	16,5	19
12	0,220927	117	35,0	0,213413	388	28,6	0,198385	609	16,0	18
13	0,220810	127	34,9	0,213025	396	28,3	0,197776	614	15,5	17
14	0,220683	137	34,7	0,212629	405	28,0	0,197162	621	15,0	16
15	0,220546	145	34,6	0,212224	412	27,7	0,196541	626	14,5	15
16	0,220401	155	34,4	0,211812	422	27,3	0,195915	632	13,9	14
17	0,220246	165	34,3	0,211390	429	27,0	0,195283	637	13,4	13
18	0,220081	173	34,2	0,210961	438	26,6	0,194646	643	12,8	12
19	0,219908	183	34,1	0,210523	445	26,2	0,194003	647	12,3	11
20	0,219725	192	33,9	0,210078	454	25,8	0,193356	653	11,8	10
21	0,219533	201	33,7	0,209624	461	25,4	0,192703	657	11,2	9
22	0,219332	211	33,5	0,209163	470	25,0	0,192046	662	10,6	8
23	0,219121	220	33,3	0,208693	477	24,6	0,191384	666	10,0	7
24	0,218901	228	33,1	0,208216	485	24,2	0,190718	670	9,4	6
25	0,218673	238	32,9	0,207731	493	23,8	0,190048	675	8,8	5
26	0,218435	247	32,7	0,207238	500	23,4	0,189373	679	8,2	4
27	0,218188	256	32,5	0,206738	507	23,0	0,188694	683	7,6	3
28	0,217932	265	32,2	0,206231	516	22,6	0,188011	687	7,0	2
29	0,217667	275	32,0	0,205715	522	22,2	0,187324	689	6,4	1
30	0,217392		31,7	0,205193		21,8	0,186635		5,8	0
	Sig. XI.			Sig. X.			Sig. IX.			

TABLE XVI. Logarithms of the Radius Vector of the Orbit of Mars for Jan. 1, 1800, with the Secular Variation.

ARGUMENT. *The mean Anomaly of Mars.*

D.	Sig. III.	Diff.	Sec. Var.	Sig. IV.	Diff.	Sec. Var.	Sig. V.	Diff.	Sec. Var.	D.
0	0,186635		+ 5,8	0,165331		−15,4	0,147503		−34,8	30
		694			692			446		
1	0,185941		5,2	0,164639		16,1	0,147057		35,3	29
		696			687			433		
2	0,185245		4,5	0,163952		16,8	0,146624		35,8	28
		699			683			420		
3	0,184546		3,8	0,163269		17,6	0,146204		36,3	27
		702			678			408		
4	0,183844		3,3	0,162591		18,4	0,145796		36,8	26
		704			674			394		
5	0,183140		2,6	0,161917		19,1	0,145402		37,3	25
		707			669			381		
6	0,182433		1,9	0,161248		19,8	0,145021		37,8	24
		709			663			367		
7	0,181724		1,2	0,160585		20,5	0,144654		38,2	23
		712			657			353		
8	0,181012		+ 0,5	0,159928		21,2	0,144301		38,6	22
		713			652			338		
9	0,180299		− 0,2	0,159276		21,9	0,143963		39,0	21
		714			645			324		
10	0,179585		0,9	0,158631		22,7	0,143639		39,3	20
		716			639			310		
11	0,178869		1,6	0,157992		23,5	0,143329		39,6	19
		717			632			295		
12	0,178152		2,3	0,157360		24,2	0,143034		39,9	18
		717			625			280		
13	0,177435		3,0	0,156735		25,0	0,142754		40,2	17
		718			618			265		
14	0,176717		3,7	0,156117		25,7	0,142489		40,5	16
		719			607			250		
15	0,175998		4,4	0,155510		26,3	0,142239		40,8	15
		720			600			234		
16	0,175279		5,1	0,154910		27,0	0,142005		41,1	14
		720			593			220		
17	0,174559		5,8	0,154317		27,6	0,141785		41,3	13
		719			585			204		
18	0,173840		6,6	0,153732		28,3	0,141581		41,5	12
		718			576			188		
19	0,173122		7,3	0,153156		29,0	0,141393		41,7	11
		717			565			171		
20	0,172405		8,0	0,152591		29,7	0,141222		41,9	10
		716			557			155		
21	0,171689		8,8	0,152034		30,3	0,141067		42,1	9
		715			547			139		
22	0,170974		9,5	0,151487		30,9	0,140928		42,3	8
		713			537			123		
23	0,170261		10,3	0,150950		31,4	0,140805		42,4	7
		712			526			108		
24	0,169549		11,0	0,150424		31,9	0,140697		42,5	6
		709			515			091		
25	0,168840		11,7	0,149909		32,4	0,140606		42,6	5
		707			504			074		
26	0,168133		12,4	0,149405		32,9	0,140532		42,7	4
		705			493			058		
27	0,167428		13,2	0,148912		33,4	0,140474		42,8	3
		702			481			041		
28	0,166726		14,0	0,148431		33,8	0,140433		42,8	2
		699			470			025		
29	0,166027		14,7	0,147961		34,3	0,140408		42,9	1
		696			458			009		
30	0,165331		15,4	0,147503		34,8	0,140399		42,9	0
	Sig. VIII.			Sig. VII.			Sig. VI.			

TABLE XVII. Equation of the Radius Vector.

ARGUMENT II. *Long.* ♂ — *Long.* ♃.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0	142	185	224	165	55	0	55	165	224	185
10	143	192	223	155	46	0	65	174	224	178
20	144	198	221	144	36	2	76	184	223	172
30	147	204	217	133	28	5	87	193	221	166
40	150	210	213	121	21	9	98	200	218	160
50	155	214	207	109	15	15	109	207	214	155
60	160	218	200	98	9	21	121	213	210	150
70	166	221	193	87	5	28	133	217	204	147
80	172	223	184	76	2	36	144	221	198	144
90	178	224	174	65	0	46	155	223	192	143
100	185	224	165	55	0	55	165	224	185	142

TABLE XVIII.

ARGUMENT III. *Long.* ♂ — 2 *Long.* ♃.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0	9	0	12	41	75	101	110	98	69	35
10	7	0	15	44	78	103	110	95	66	32
20	6	1	17	48	81	104	109	93	62	29
30	4	2	20	51	84	106	108	90	59	26
40	3	3	22	54	87	107	107	88	56	23
50	2	4	25	58	90	108	106	85	52	20
60	1	5	28	61	92	109	105	82	49	18
70	1	7	31	65	95	109	103	79	45	15
80	0	9	34	68	97	110	101	76	42	13
90	0	10	38	71	99	110	100	72	39	11
100	0	12	41	75	101	110	98	69	35	9

TABLE XIX.

ARGUMENT IV. 2 *Long.* ♂ — 3 *Long.* ♃.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0	4	11	17	21	22	18	11	5	1	0
10	5	11	18	21	21	17	11	4	1	1
20	5	12	18	22	21	17	10	4	0	1
30	6	13	19	22	21	16	9	3	0	1
40	7	13	19	22	21	15	9	3	0	1
50	7	14	20	22	20	15	8	2	0	2
60	8	15	20	22	20	14	7	2	0	2
70	9	15	20	22	19	13	7	2	0	3
80	9	16	21	22	19	13	6	1	0	3
90	10	17	21	22	18	12	5	1	0	4
100	11	17	21	22	18	11	5	1	0	4

TABLE XX.

ARGUMENT V. *Long.* ♃.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0	2	7	13	17	18	16	11	5	1	0
10	3	8	13	17	18	15	10	5	1	0
20	3	8	14	17	18	15	10	4	1	0
30	4	9	14	17	18	14	9	4	1	0
40	4	9	15	18	17	14	9	3	0	1
50	5	10	15	18	17	13	8	3	0	1
60	5	11	15	18	17	13	7	3	0	1
70	6	11	16	18	17	12	7	2	0	1
80	6	12	16	18	16	12	6	2	0	2
90	7	12	16	18	16	11	6	2	0	2
100	7	13	17	18	16	11	5	1	0	2

TABLE XXI.

Argument VI. *Long.* ☉ — *Long.* ♂.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0	1	0	3	17	31	37	31	17	3	0
10	1	0	4	18	32	37	30	15	2	0
20	1	0	5	20	33	37	29	13	1	0
30	1	0	6	21	34	37	27	12	1	0
40	1	0	8	23	35	36	26	10	1	1
50	1	1	9	25	36	36	25	9	1	1
60	1	1	10	26	36	35	23	8	0	1
70	0	1	12	27	37	34	21	6	0	1
80	0	2	13	29	37	33	20	5	0	1
90	0	2	15	30	37	32	18	4	0	1
100	0	3	17	31	37	31	17	3	0	1

TABLE XXII.

Argument VII. 2 *Long.* ♂ — *Long* ☉.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0	19	13	6	2	0	3	9	16	20	22
10	19	13	6	1	0	3	9	16	21	22
20	18	12	5	1	0	4	10	17	21	22
30	18	11	5	1	1	4	11	17	21	21
40	17	10	4	0	1	5	12	18	22	21
50	17	9	4	0	1	5	13	18	22	21
60	16	9	3	0	1	6	13	19	22	21
70	16	8	3	0	2	6	14	19	22	20
80	15	7	2	0	2	7	15	20	22	20
90	14	7	2	0	2	8	15	20	22	20
100	13	6	2	0	3	9	16	20	22	19

TABLE XXIII.

ARGUMENT VIII. 2 *Long.* ☉ — 3 *Long.* ♂.

ARG.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0	4	0	4	13	25	34	38	34	25	13
10	4	0	5	14	26	34	38	33	24	12
20	3	0	5	16	27	35	38	33	23	11
30	3	1	6	17	28	36	37	32	22	10
40	2	1	7	18	29	36	37	31	20	9
50	2	2	8	19	30	36	36	30	19	8
60	2	2	9	20	31	37	36	29	18	7
70	1	2	10	21	32	37	36	28	17	6
80	1	3	11	22	33	38	35	27	16	5
90	0	3	12	24	33	38	35	26	14	5
100	0	4	13	25	34	38	34	25	13	4

TABLE XXIV. The Equation of the Radius Vector in parts of its Logarithm.

ARGUMENT. *At the Side, the Log. of the Radius Vector; and at the Top, the Sum of the preceding Equations diminished by* 263.

ARG. *Log. of Rad. Vect.*	100	200	300	400	500	600	700	800	900
0,220000	26,2	52,3	78	105	131	157	183	209	235
0,215	26,5	53,0	79	106	133	159	185	211	238
0,210	26,8	53,6	80	107	134	161	187	214	241
0,205	27,0	54,1	81	108	135	162	189	216	243
0,200	27,4	54,8	82	109	137	164	192	219	246
0,195	27,7	55,4	83	111	139	166	194	221	249
0,190	28,0	56,1	84	112	140	168	196	224	252
0,185	28,3	56,6	85	113	142	170	198	226	255
0,180	28,7	57,4	86	115	144	172	201	229	258
0,175	29,0	58,0	87	116	145	174	203	232	261
0,170	29,3	58,7	88	117	147	176	205	234	264
0,165	29,7	59,4	89	119	148	178	208	237	267
0,160	30,0	60,0	90	120	150	180	210	240	270
0,155	30,4	60,7	91	121	152	182	213	243	273
0,150	30,7	61,4	92	123	153	184	215	246	276
0,145	31,1	62,2	93	124	155	186	218	249	280
0,140	31,4	62,8	94	126	157	188	220	252	283

TABLE XXV. Heliocentric Latitude of Mars.

ARGUMENT. *The Longitude upon the Orbit — the Longitude of the Node.*

Degrees.	Sig. O. *N.* / Sig. VI. *S.* D. M. S.	Differ. SEC.	Sig. I. *N.* / Sig. VII. *S.* D. M. S.	Differ. SEC.	Sig. II. *N.* / Sig. VIII. *S.* D. M. S.	Differ. SEC.	Degrees.
0	0. 0. 0,0	116,3	0. 55. 31,3	100,2	1. 36. 10,5	57,3	30
1	0. 1. 56,3	116,3	0. 57. 11,5	99,2	1. 37. 7,8	55,5	29
2	0. 3. 52,5	116,2	0. 58. 50,7	98,1	1. 38. 3,3	53,7	28
3	0. 5. 48,7	116,0	1. 0. 28,8	97,0	1. 38. 57,0	51,9	27
4	0. 7. 44,7	115,9	1. 2. 5,8	95,8	1. 39. 48,9	50,1	26
5	0. 9. 40,6	115,8	1. 3. 41,6	94,7	1. 40. 39,0	48,2	25
6	0. 11. 36,4	115,6	1. 5. 16,3	93,5	1. 41. 27,2	46,4	24
7	0. 13. 32,0	115,3	1. 6. 49,8	92,2	1. 42. 13,6	44,6	23
8	0. 15. 27,3	114,9	1. 8. 22,0	91,0	1. 42. 58,2	42,7	22
9	0. 17. 22,2	114,7	1. 9. 53,0	89,7	1. 43. 40,9	40,7	21
10	0. 19. 16,9	114,3	1. 11. 22,7	88,5	1. 44. 21,6	38,8	20
11	0. 21. 11,2	114,0	1. 12. 51,2	87,1	1. 45. 0,4	36,9	19
12	0. 23. 5,2	113,5	1. 14. 18,3	85,8	1. 45. 37,3	35,0	18
13	0. 24. 58,7	113,1	1. 15. 44,1	84,4	1. 46. 12,3	33,0	17
14	0. 26. 51,8	112,6	1. 17. 8,5	82,9	1. 46. 45,3	31,1	16
15	0. 28. 44,4	112,0	1. 18. 31,4	81,5	1. 47. 16,4	29,1	15
16	0. 30. 36,4	111,5	1. 19. 52,9	80,1	1. 47. 45,5	27,1	14
17	0. 32. 27,9	110,9	1. 21. 13,0	78,6	1. 48. 12,6	25,2	13
18	0. 34. 18,8	110,3	1. 22. 31,6	77,0	1. 48. 37,8	23,2	12
19	0. 36. 9,1	109,6	1. 23. 48,6	75,5	1. 49. 1,0	21,2	11
20	0. 37. 58,7	108,9	1. 25. 4,1	74,0	1. 49. 22,2	19,2	10
21	0. 39. 47,6	108,2	1. 26. 18,1	72,5	1. 49. 41,4	17,2	9
22	0. 41. 35,8	107,4	1. 27. 30,6	70,9	1. 49. 58,6	15,2	8
23	0. 43. 23,2	106,7	1. 28. 41,5	69,1	1. 50. 13,8	13,2	7
24	0. 45. 9,9	105,8	1. 29. 50,6	67,6	1. 50. 27,0	11,2	6
25	0. 46. 55,7	104,9	1. 30. 58,2	65,9	1. 50. 38,2	9,1	5
26	0. 48. 40,6	104,1	1. 32. 4,1	64,1	1. 50. 47,3	7,1	4
27	0. 50. 24,7	103,2	1. 33. 8,2	62,5	1. 50. 54,4	5,1	3
28	0. 52. 7,9	102,2	1. 34. 10,7	60,8	1. 50. 59,5	3,0	2
29	0. 53. 50,1	101,2	1. 35. 11,5	59,0	1. 51. 2,5	1,0	1
30	0. 55. 31,3		1. 36. 10,5		1. 51. 3,5		0
	Sig. XI. *S.* / Sig. V. *N.*		Sig. X. *S.* / Sig. IV *N.*		Sig. IX. *S.* / Sig. III. *N.*		

TABLE XXVI. Reduction to the Ecliptic both in Longitude and for the Radius Vector.

The Longitude upon the Orbit — the Longitude of the Node.

Degrees.	Sig. O. — Sig. VI. — SEC.	Diff. SEC.	Log. —	Sig. I. — Sig. VII. — SEC.	Diff. SEC.	Log. —	Sig. II. — Sig. VIII. — SEC.	Diff. SEC.	Log. —	Degrees.
0	0,0	1,9	0,0	46,6	0,9	56,7	46,6	1,0	169,9	30
1	1,9	1,9	0,1	47,5	0,8	60,0	45,6	1,0	173,4	29
2	3,8	1,9	0,3	48,3	0,8	63,6	44,6	1,1	176,3	28
3	5,7	2,0	0,6	49,1	0,7	67,3	43,5	1,1	179,9	27
4	7,7	1,8	1,1	49,8	0,7	70,8	42,4	1,2	183,1	26
5	9,5	1,7	1,7	50,5	0,7	74,6	41,2	1,2	186,1	25
6	11,2	1,8	2,5	51,1	0,6	78,2	40,0	1,3	189,1	24
7	13,0	1,8	3,3	51,7	0,5	82,1	38,7	1,3	191,6	23
8	14,8	1,8	4,4	52,2	0,4	85,9	37,4	1,4	194,8	22
9	16,6	1,8	5,5	52,6	0,3	89,7	36,0	1,4	197,5	21
10	18,4	1,8	6,8	52,9	0,3	93,6	34,6	1,5	199,9	20
11	20,2	1,7	8,2	53,2	0,3	97,5	33,1	1,5	202,6	19
12	21,9	1,7	9,8	53,5	0,2	101,4	31,6	1,5	205,0	18
13	23,6	1,7	11,5	53,7	0,1	105,4	30,1	1,6	207,2	17
14	25,3	1,6	13,2	53,8	0,0	109,3	28,5	1,6	209,4	16
15	26,9	1,6	15,2	53,8	0,0	113,3	26,9	1,6	211,5	15
16	28,5	1,6	17,2	53,8	0,1	117,2	25,3	1,7	213,4	14
17	30,1	1,5	19,3	53,7	0,2	121,2	23,6	1,7	215,1	13
18	31,6	1,5	21,7	53,5	0,3	125,2	21,9	1,7	216,8	12
19	33,1	1,5	24,0	53,2	0,3	129,1	20,2	1,8	218,2	11
20	34,6	1,4	26,5	52,9	0,3	133,0	18,4	1,8	219,6	10
21	36,0	1,4	29,1	52,6	0,4	136,9	16,6	1,8	221,1	9
22	37,4	1,3	31,8	52,2	0,5	140,7	14,8	1,8	222,3	8
23	38,7	1,3	34,6	51,7	0,6	144,6	13,0	1,8	223,2	7
24	40,0	1,2	37,5	51,1	0,6	148,3	11,2	1,7	224,2	6
25	41,2	1,2	40,5	50,5	0,7	152,1	9,5	1,8	225,0	5
26	42,4	1,1	43,5	49,8	0,7	155,7	7,7	2,0	225,5	4
27	43,5	1,1	46,7	49,1	0,8	159,4	5,7	1,9	226,0	3
28	44,6	1,0	49,9	48,3	0,8	163,0	3,8	1,9	226,4	2
29	45,6	1,0	53,3	47,5	0,9	166,5	1,9	1,9	226,6	1
30	46,6		56,7	46,6		169,9	0,0		226,6	0
	Sig. XI. + Sig. V. +		—	Sig. X. + Sig. IV. +		—	Sig. IX. + Sig. III. +		—	

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Long. S. D. M. S.	Aphelion. S. D. M. S.	Node. S. D. M. S.
Nat. J. C.	0	4. 29. 32. 41,8	5. 12. 46. 27	2. 20. 33. 8
	100	10. 5. 50. 15,0	5. 14. 21. 0	2. 21. 32. 38
	1400	5. 27. 38. 26,4	6. 4. 50. 10	3. 4. 26. 8
	1500	11. 3. 55. 59,6	6. 6. 24. 43	3. 5. 25. 38
B. N. S.	1600	4. 9. 23. 40,2	6. 7. 59. 14	3. 6. 25. 7
C.	1700	9. 15. 36. 14,2	6. 9. 33. 47	3. 7. 24. 37
B.	1740	2. 0. 7. 15,3	6. 10. 11. 37	3. 7. 48. 25
B.	1760	10. 7. 22. 46,0	6. 10. 30. 31	3. 8. 0. 19
B.	1780	6. 14. 38. 16,6	6. 10. 49. 26	3. 8. 12. 13
	1786	0. 16. 46. 26,3	6. 10. 55. 6	3. 8. 15. 47
	1787	1. 17. 6. 58,0	6. 10. 56. 3	3. 8. 16. 23
B.	1788	2. 17. 32. 28,9	6. 10. 57. 0	3. 8. 16. 59
	1789	3. 17. 53. 0,6	6. 10. 57. 57	3. 8. 17. 34
	1790	4. 18. 13. 32,4	6. 10. 58. 54	3. 8. 18. 10
	1791	5. 18. 34. 4,1	6. 10. 59. 50	3. 8. 18. 46
B.	1792	6. 18. 59. 35,0	6. 11. 0. 47	3. 8. 19. 21
	1793	7. 19. 20. 6,8	6. 11. 1. 44	3. 8. 19. 57
	1794	8. 19. 40. 38,5	6. 11. 2. 41	3. 8. 20. 33
	1795	9. 20. 1. 10,2	6. 11. 3. 37	3. 8. 21. 9
B.	1796	10. 20. 26. 41,1	6. 11. 4. 34	3. 8. 21. 44
	1797	11. 20. 47. 12,9	6. 11. 5. 31	3. 8. 22. 20
	1798	0. 21. 7. 44,6	6. 11. 6. 28	3. 8. 22. 56
	1799	1. 21. 28. 16,4	6. 11. 7. 24	3. 8. 23. 31
C.	1800	2. 21. 48. 48,1	6. 11. 8. 21	3. 8. 24. 7
	1801	3. 22. 9. 19,9	6. 11. 9. 18	3. 8. 24. 43
	1802	4. 22. 29. 51,6	6. 11. 10. 14	3. 8. 25. 18
	1803	5. 22. 50. 23,4	6. 11. 11. 11	3. 8. 25. 54
B.	1804	6. 23. 15. 54,3	6. 11. 12. 8	3. 8. 26. 30
	1805	7. 23. 36. 26,0	6. 11. 13. 5	3. 8. 27. 6
	1806	8. 23. 56. 57,8	6. 11. 14. 1	3. 8. 27. 41
	1807	9. 24. 17. 29,5	6. 11. 14. 58	3. 8. 28. 17
B.	1808	10. 24. 43. 0,4	6. 11. 15. 55	3. 8. 28. 53
	1809	11. 25. 3. 32,2	6. 11. 16. 52	3. 8. 29. 28
	1810	0. 25. 24. 3,9	6. 11. 17. 48	3. 8. 30. 4
	1811	1. 25. 44. 35,7	6. 11. 18. 45	3. 8. 30. 40
B.	1812	2. 26. 10. 6,5	6. 11. 19. 42	3. 8. 31. 15
	1813	3. 26. 30. 38,2	6. 11. 20. 39	3. 8. 31. 51
	1814	4. 26. 51. 10,0	6. 11. 21. 35	3. 8. 32. 26
	1815	5. 27. 11. 41,7	6. 11. 22. 32	3. 8. 33. 2
B.	1816	6. 27. 37. 12,6	6. 11. 23. 29	3. 8. 33. 38
	1817	7. 27. 57. 44,4	6. 11. 24. 26	3. 8. 34. 13
	1818	8. 28. 18. 16,1	6. 11. 25. 22	3. 8. 34. 49
	1819	9. 28. 38. 47,9	6. 11. 26. 19	3. 8. 35. 25
B.	1820	10. 29. 4. 18,8	6. 11. 27. 16	3. 8. 36. 1

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.	ARG. IX.
	Nat. J. C. 0	2487	9957	2467	2190	511	981	220	234
	100	2841	6374	9237	5391	223	482	974	629
	1400	7451	9796	7270	7002	473	997	779	762
	1500	7806	6213	4040	0203	185	498	533	157
B.	N. S. 1600	8145	2626	0772	3381	893	995	286	550
C.	1700	8500	9043	7543	6579	605	495	040	945
B.	1740	8641	5610	4251	9860	289	896	742	303
B.	1760	8712	8893	7605	6500	632	596	093	982
B.	1780	8783	2177	0959	3140	974	296	444	661
	1786	1804	3162	4966	8131	677	406	549	865
	1787	2308	3326	5633	8962	794	591	566	899
B.	1788	2812	3490	6301	9796	911	777	584	933
	1789	3315	3654	6969	0628	028	961	602	967
	1790	3819	3818	7636	1459	145	146	619	001
	1791	4322	3982	8304	2290	262	331	637	034
B.	1792	4826	4146	8971	3124	379	516	654	068
	1793	5329	4310	9639	3956	496	701	672	102
	1794	5833	4474	0307	4787	614	886	689	136
	1795	6337	4639	0974	5618	731	071	707	170
B.	1796	6840	4803	1642	6452	848	257	724	204
	1797	7344	4967	2310	7284	965	441	742	238
	1798	7847	5131	2977	8115	082	626	760	272
	1799	8351	5295	3645	8946	199	811	777	306
C.	1800	8854	5459	4313	9778	316	996	795	340
	1801	9358	5624	4981	0609	433	181	812	374
	1802	9861	5788	5648	1441	550	366	830	408
	1803	0365	5952	6316	2272	668	551	847	442
B.	1804	0868	6116	6984	3106	785	736	865	476
	1805	1372	6280	7651	3938	902	921	882	510
	1806	1876	6444	8319	4769	019	106	900	544
	1807	2379	6609	8987	5600	136	291	917	578
B.	1808	2883	6773	9655	6434	253	476	935	612
	1809	3386	6937	0322	7265	370	661	952	646
	1810	3890	7101	0990	8097	487	846	970	680
	1811	4393	7265	1658	8928	605	031	988	713
B.	1812	4897	7429	2325	9762	722	216	005	747
	1813	5401	7593	2993	0593	839	401	023	781
	1814	5904	7757	3660	1425	956	586	040	815
	1815	6408	7922	4328	2256	073	871	058	849
B.	1816	6911	8086	4996	3090	190	956	075	883
	1817	7415	8250	5664	3921	308	141	093	917
	1818	7918	8414	6331	4753	425	326	110	951
	1819	8422	8578	6999	5584	542	511	128	985
B.	1820	8925	8742	7667	6418	659	696	145	019

TABLE II. Mean Motion of Jupiter for *Julian Years*, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mot. in Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. S. D. M. S.	Mot. Node. S. D. M. S.
	1	1. 0. 20. 31,7	0. 0. 0. 57	0. 0. 0. 36
	2	2. 0. 41. 3,5	0. 0. 1. 53	0. 0. 1. 11
	3	3. 1. 1. 35,2	0. 0. 2. 50	0. 0. 1. 47
B.	4	4. 1. 27. 6,1	0. 0. 3. 47	0. 0. 2. 23
	5	5. 1. 47. 37,9	0. 0. 4. 44	0. 0. 2. 58
	6	6. 2. 8. 9,6	0. 0. 5. 40	0. 0. 3. 34
	7	7. 2. 28. 41,4	0. 0. 6. 37	0. 0. 4. 10
B.	8	8. 2. 54. 12,3	0. 0. 7. 34	0. 0. 4. 46
	9	9. 3. 14. 44,0	0. 0. 8. 31	0. 0. 5. 21
	10	10. 3. 35. 15,8	0. 0. 9. 27	0. 0. 5. 57
	11	11. 3. 55. 47,5	0. 0. 10. 24	0. 0. 6. 33
B.	12	0. 4. 21. 18,4	0. 0. 11. 21	0. 0. 7. 8
	13	1. 4. 41. 50,1	0. 0. 12. 18	0. 0. 7. 44
	14	2. 5. 2. 21,9	0. 0. 13. 14	0. 0. 8. 20
	15	3. 5. 22. 53,6	0. 0. 14. 11	0. 0. 8. 56
B.	16	4. 5. 48. 24,5	0. 0. 15. 8	0. 0. 9. 31
	17	5. 6. 8. 56,3	0. 0. 16. 4	0. 0. 10. 7
	18	6. 6. 29. 28,0	0. 0. 17. 1	0. 0. 10. 43
	19	7. 6. 49. 59,8	0. 0. 17. 58	0. 0. 11. 18
B.	20	8. 7. 15. 30,6	0. 0. 18. 55	0. 0. 11. 54
Bissextiles.	40	4. 14. 31. 1,3	0. 0. 37. 49	0. 0. 23. 48
	60	0. 21. 46. 31,9	0. 0. 56. 44	0. 0. 35. 42
	80	8. 29. 2. 2,5	0. 1. 15. 38	0. 0. 47. 36
	100	5. 6. 17. 33,2	0. 1. 34. 33	0. 0. 59. 30
	200	10. 12. 35. 6,4	0. 3. 9. 6	0. 1. 59. 0
	300	3. 18. 52. 39,6	0. 4. 43. 39	0. 2. 58. 30
	400	8. 25. 10. 12,7	0. 6. 18. 12	0. 3. 58. 0
	500	2. 1. 27. 45,9	0. 7. 52. 45	0. 4. 57. 30
	600	7. 7. 45. 19,1	0. 9. 27. 19	0. 5. 57. 0
	700	0. 14. 2. 52,3	0. 11. 1. 52	0. 6. 56. 30
	800	5. 20. 20. 25,5	0. 12. 36. 25	0. 7. 56. 0
	900	10. 26. 37. 58,7	0. 14. 10. 58	0. 8. 55. 30
	1000	4. 2. 55. 31,8	0. 15. 45. 31	0. 9. 55. 0
	2000	8. 5. 51. 3,7	1. 1. 31. 2	0. 19. 50. 0
	3000	0. 8. 46. 35,5	1. 17. 16. 33	0. 29. 45. 0
	4000	4. 11. 42. 7,4	2. 3. 2. 4	1. 9. 49. 0
	5000	8. 14. 37. 39,2	2. 18. 47. 35	1. 19. 35. 0
	6000	0. 17. 33. 11,0	3. 4. 33. 6	1. 29. 30. 0

TABLE II. Mean Motion of Jupiter for *Julian Years*, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.	ARG. IX.
	1	0504	0164	0668	0831	117	185	018	034
	2	1007	0328	1335	1663	234	370	035	068
	3	1511	0493	2003	2494	351	555	053	102
B.	4	2014	0657	2671	3328	468	740	070	136
	5	2518	0821	3339	4159	586	925	088	170
	6	3021	0985	4006	4991	703	110	105	204
	7	3525	1149	4674	5822	820	295	123	238
B.	8	4028	1313	5342	6656	937	480	140	272
	9	4532	1478	6009	7488	054	665	158	306
	10	5035	1642	6677	8319	171	850	175	339
	11	5539	1806	7345	9150	288	035	193	373
B.	12	6043	1970	8012	9984	405	220	210	407
	13	6546	2134	8680	0816	523	405	228	441
	14	7050	2298	9348	1647	640	590	245	475
	15	7553	2463	0016	2478	757	775	263	509
B.	16	8057	2627	0683	3312	874	960	281	543
	17	8560	2791	1351	4144	991	145	298	577
	18	9064	2955	2019	4975	108	330	316	611
	19	9567	3119	2686	5806	225	515	333	645
B.	20	0071	3283	3354	6640	342	700	351	679
Biſſextiles.	40	0142	6567	6708	3280	685	400	702	358
	60	0213	9850	0062	9920	027	101	052	037
	80	0284	3134	3416	6561	369	801	403	716
	100	0355	6417	6770	3201	712	501	754	395
	200	0709	2834	3541	6402	423	002	508	790
	300	1064	9251	0311	9602	135	504	262	184
	400	1418	5668	7081	2803	846	005	017	579
	500	1773	2085	3852	6004	558	506	771	974
	600	2128	8502	0622	9205	269	007	525	369
	700	2482	4920	7392	2406	981	508	279	764
	800	2837	1337	4162	5607	693	010	033	158
	900	3191	7754	0933	8807	404	511	787	553
	1000	3546	4171	7703	2008	116	012	542	948
	2000	7092	8342	5406	4017	231	024	083	896
	3000	0638	2513	3109	6025	347	036	625	844
	4000	4184	6684	0812	8033	463	048	166	792
	5000	7730	0856	8515	0042	579	059	708	740
	6000	1276	5027	6219	2050	694	071	249	688

TABLE III. Mean Motion of Jupiter for *Months*, with the Arguments of the Equations.

Months.	Mot. Long. D. M. S.	Aphel. SEC.	Node. SEC.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.	ARG. IX.
January	0. 0. 0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
February	2. 34. 37,2	5	3	43	14	57	71	10	16	1	3
March	4. 54. 16,6	9	6	81	27	108	134	19	30	3	6
April	7. 28. 53,9	14	9	124	41	165	205	29	45	4	8
May	9. 58. 31,8	19	12	165	54	219	273	38	61	6	11
June	12. 33. 9,0	23	15	208	68	276	344	48	76	7	14
July	15. 2. 47,0	28	18	250	81	331	412	58	91	9	17
Auguſt	17. 37. 24,2	33	21	292	95	388	483	68	107	10	20
September	20. 12. 1,4	38	24	335	109	444	553	78	123	12	23
October	22. 41. 39,4	42	27	376	123	499	622	88	138	13	25
November	25. 16. 16,6	47	30	419	137	556	692	97	154	15	28
December	27. 45. 54,5	52	33	460	150	611	761	107	169	16	31

TABLE IV. Mean Motion of Jupiter for *Hours* and *Minutes*.

Hours.	Mot. Long. M. S.	Hours.	Mot. Long. M. S.	Min.	Mot. Lon. SEC.	Min.	Mot. Lon. SEC.
1	0. 12,5	13	2. 42,1	1	0,2	27	5,6
2	0. 24,9	14	2. 54,6	2	0,4	30	6,2
3	0. 37,4	15	3. 7,0	3	0,6	33	6,9
4	0. 49,9	16	3. 19,5	4	0,8	36	7,5
5	1. 2,3	17	3. 32,0	5	1,0	39	8,1
6	1. 14,8	18	3. 44,4	6	1,2	42	8,7
7	1. 27,3	19	3. 56,9	9	1,9	45	9,4
8	1. 39,8	20	4. 9,4	12	2,5	48	10,0
9	1. 52,2	21	4. 21,9	15	3,1	51	10,6
10	2. 4,7	22	4. 34,3	18	3,7	54	11,2
11	2. 17,2	23	4. 46,8	21	4,4	57	11,8
12	2. 29,6	24	4. 59,3	24	5.0	60	12,5

TABLE V. Mean Motion of Jupiter for *Days*, with the Arguments of the Equations.

Days of the Month.	Motion in Longitude.	Mot. Aphel.	Mot. Node.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.	Arg. V.	Arg. VI.	Arg. VII.	Arg. VIII.	Arg. IX.
	D. M. S.	SEC.	SEC.								
1	0. 4. 59,3	0	0	1	0	2	2	0	1	0	0
2	0. 9. 58,5	0	0	3	1	4	5	1	1	0	0
3	0. 14. 57,8	0	0	4	1	5	7	1	2	0	0
4	0. 19. 57,1	1	0	6	2	7	9	1	2	0	0
5	0. 24. 56,3	1	0	7	2	9	11	2	3	0	0
6	0. 29. 55,6	1	1	8	3	11	14	2	3	0	1
7	0. 34. 54,9	1	1	10	3	13	16	2	4	0	1
8	0. 39. 54,1	1	1	11	4	15	18	3	4	0	1
9	0. 44. 53,4	1	1	12	4	16	20	3	5	0	1
10	0. 49. 52,7	2	1	14	5	18	23	3	5	0	1
11	0. 54. 51,9	2	1	15	5	20	25	4	6	1	1
12	0. 59. 51,2	2	1	16	5	22	27	4	6	1	1
13	1. 4. 50,4	2	1	17	6	24	30	4	7	1	1
14	1. 9. 49,7	2	1	19	6	26	32	4	7	1	1
15	1. 14. 49,0	2	1	21	7	27	34	5	8	1	1
16	1. 19. 48,2	3	2	22	7	29	36	5	8	1	2
17	1. 24. 47,5	3	2	23	8	31	39	5	9	1	2
18	1. 29. 46,8	3	2	25	8	33	41	6	9	1	2
19	1. 34. 46,0	3	2	26	9	35	43	6	10	1	2
20	1. 39. 45,3	3	2	28	9	37	46	6	10	1	2
21	1. 44. 44,6	3	2	29	9	38	48	7	11	1	2
22	1. 49. 43,8	3	2	30	10	40	50	7	11	1	2
23	1. 54. 43,1	4	2	32	10	42	52	7	12	1	2
24	1. 59. 42,4	4	2	33	11	44	55	8	12	1	2
25	2. 4. 41,6	4	2	35	11	46	57	8	13	1	2
26	2. 9. 40,9	4	3	36	12	48	59	8	13	1	2
27	2. 14. 40,2	4	3	37	12	49	61	9	14	1	3
28	2. 19. 39,4	4	3	39	13	51	64	9	14	1	3
29	2. 24. 38,7	5	3	40	13	53	66	9	15	1	3
30	2. 29. 38,0	5	3	41	13	55	68	10	15	1	3
31	2. 34. 37,2	5	3	43	14	57	71	10	16	1	3

In the Months JANUARY and FEBRUARY of a Biſſextile Year, ſubtract 1 from the given Day of the Month.

TABLE VI. The great Inequality of the Motion of Jupiter, with the Corrections of the Arguments which regulate the other Inequalities.

Years.	Equations. M. S.	Diff. SEC.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.	ARG. IX.
1550	− 1. 18,5	86,2	−2	−3	−5	−9	−1	−0	+ 0	+ 0
1560	+ 0. 7,7	86,0	+0	+0	+0	+1	+0	+0	− 0	− 0
1570	1. 33,7	85,4	2	4	6	11	1	1	− 1	0
1580	2. 59,1	84,6	5	8	12	18	2	1	− 1	0
1590	4. 23,7	83,3	7	12	18	30	3	2	− 2	0
1600	5. 47,0	81,6	9	15	24	39	3	2	− 2	− 1
1610	7. 8,6	79,6	11	19	30	49	4	3	− 3	− 1
1620	8. 28,2	77,1	13	22	35	58	5	3	− 3	− 1
1630	9. 45,3	74,3	15	27	41	66	6	3	− 4	− 1
1640	10. 59,6	71,2	17	29	46	75	6	4	− 4	− 1
1650	12. 10,8	67,7	19	32	51	83	7	4	− 4	− 1
1660	13. 18,5	63,9	21	35	56	91	8	5	− 5	− 1
1670	14. 22,4	59,9	22	38	60	98	8	5	− 5	− 2
1680	15. 22,3	55,4	24	40	64	105	9	5	− 6	− 2
1690	16. 17,7	50,9	25	43	68	111	9	6	− 6	− 2
1700	17. 8,6	46,0	27	45	72	117	10	6	− 6	− 2
1710	17. 54,6	41,0	28	47	75	122	10	6	− 7	− 2
1720	18. 35,6	35,6	29	49	78	127	11	7	− 7	− 2
1730	19. 11,2	30,3	30	50	80	131	11	7	− 7	− 2
1740	19. 41,5	24,7	30	52	82	134	11	7	− 7	− 2
1750	20. 6,2	19,1	31	53	84	137	12	7	− 7	− 2
1760	20. 25,3	13,3	32	54	85	139	12	7	− 8	− 2
1770	20. 38,6	7,4	32	54	86	141	12	7	− 8	− 2
1780	20. 46,0	1,7	32	55	87	141	12	7	− 8	− 2
1790	+20. 47,7		32	55	87	142	12	7	− 8	− 2

TABLE VI. The great Inequality of the Motion of Jupiter, with the Corrections of the Arguments which regulate the other Inequalities.

Years.	Equation.	Diff.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.	Arg. V.	Arg. VI.	Arg. VII.	Arg. VIII.	Arg. IX.
	M. S.	SEC.								
1790	+20. 47,7	−4,2	+32	+55	+87	+142	+12	+7	−8	−2
1800	20. 43,5	10,0	32	54	87	141	12	7	−8	−2
1810	20. 33,5	15,8	32	54	86	140	12	7	−8	−2
1820	20. 17,7	21,5	31	53	85	138	12	7	−7	−2
1830	19. 56,2	27,1	31	52	83	136	11	7	−7	−2
1840	19. 29,1	32,5	30	51	81	133	11	7	−7	−2
1850	18. 56,6	37,8	29	50	79	129	11	7	−7	−2
1860	18. 18,8	42,9	28	48	77	125	10	6	−7	−2
1870	17. 35,9	47,9	27	46	74	120	10	6	−6	−2
1880	16. 48,0	52,7	26	44	70	114	10	6	−6	−2
1890	15. 55,3	56,9	25	42	67	109	9	6	−6	−2
1900	14. 58,4	61,1	23	39	62	102	9	5	−5	−2
1910	13. 57,3	65,1	22	37	58	95	8	5	−5	−2
1920	12. 52,2	68,6	20	34	54	88	7	5	−5	−2
1930	11. 43,6	71,8	18	31	49	80	7	4	−4	−1
1940	10. 31,8	74,8	16	28	44	72	6	4	−4	−1
1950	9. 17,0	77,3	14	25	39	64	5	3	−3	−1
1960	7. 59,7	79,5	12	21	33	54	5	3	−3	−1
1970	6. 40,2	81,4	10	18	28	45	4	2	−2	−1
1980	5. 18,8	82,8	8	14	22	36	3	2	−2	−1
1990	3. 56,0	83,8	6	10	16	27	2	1	−1	−0
2000	2. 32,2	84,5	4	7	10	17	1	1	−1	−0
2010	+1. 7,7	84,7	+2	+3	+5	+ 8	+1	+0	−0	−0
2020	−0. 17,0		−0	−1	−1	− 2	−0	−0	+0	+0

TABLE VII. Equation of Jupiter's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT. *Long.* ♃ *cor. by Tab. VI.* — *Aphelion, or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. O. Equation. — D M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. — SEC.	Sig. I. Equation. — D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. — SEC.	Degrees.
0	0. 0. 0,0	5. 26,5	0,00	2. 37. 1,8	4. 48,1	25,00	30
1	0. 5. 26,5	5. 26,4	0,86	2. 41. 49,9	4. 45,5	25,79	29
2	0. 10. 52,9	5. 26,2	1,72	2. 46. 35,4	4. 43,0	26,55	28
3	0. 16. 19,1	5. 26,0	2,58	2. 51. 18,4	4. 40,3	27,31	27
4	0. 21. 45,1	5. 25,6	3,44	2. 55. 58,7	4. 37,5	28,08	26
5	0. 27. 10,7	5. 25,2	4,31	3. 0. 36,2	4. 34,6	28,83	25
6	0. 32. 35,9	5. 24,7	5,16	3. 5. 10,8	4. 31,7	29,57	24
7	0. 38. 0,6	5. 24,2	6,01	3. 9. 42,5	4. 28,7	30,32	23
8	0. 43. 24,8	5. 23,5	6,88	3. 14. 11,2	4. 25,6	31,04	22
9	0. 48. 48,3	5. 22,7	7,73	3. 18. 36,8	4. 22,6	31,77	21
10	0. 54. 11,0	5. 21,9	8,57	3. 22. 59,4	4. 19,3	32,48	20
11	0. 59. 32,9	5. 21,0	9,42	3. 27. 18,7	4. 16,0	33,20	19
12	1. 4. 53,9	5. 20,1	10,27	3. 31. 34,7	4. 12,6	33,90	18
13	1. 10. 14,0	5. 18,9	11,12	3. 35. 47,3	4. 9,2	34,60	17
14	1. 15. 32,9	5. 17,6	11,97	3. 39. 56,5	4. 5,6	35,29	16
15	1. 20. 50,5	5. 16,5	12,81	3. 44. 2,1	4. 2,0	35,97	15
16	1. 26. 7,0	5. 15,3	13,65	3. 48. 4,1	3. 58,4	36,63	14
17	1. 31. 22,3	5. 13,8	14,49	3. 52. 2,5	3. 54,8	37,30	13
18	1. 36. 36,1	5. 12,2	15,32	3. 55. 57,3	3. 50,8	37,95	12
19	1. 41. 48,3	5. 10,7	16,15	3. 59. 48,1	3. 46.9	38,59	11
20	1. 46. 59,0	5. 9,0	16,98	4. 3. 35,0	3. 43,0	39,23	10
21	1. 52. 8,0	5. 7,4	17,80	4. 7. 18,0	3. 39,0	39,86	9
22	1. 57. 15,4	5. 5,5	18,62	4. 10. 57,0	3. 34,9	40,49	8
23	2. 2. 20,9	5. 3,6	19,43	4. 14. 31,9	3. 30,7	41,08	7
24	2. 7. 24,5	5. 1,6	20,24	4. 18. 2,6	3. 26,5	41,68	6
25	2. 12. 26,1	4. 59,6	21,05	4. 21. 29,1	3. 22,3	42,27	5
26	2. 17. 25,7	4. 57,4	21,85	4. 24. 51,4	3. 17,9	42,85	4
27	2. 22. 23,1	4. 55,2	22,65	4. 28. 9,3	3. 13,5	43,41	3
28	2. 27. 18,3	4. 52,9	23,44	4. 31. 22,8	3. 9,0	43,97	2
29	2. 32. 11,2	4. 50,6	24,22	4. 34. 31,8	3. 4,5	44,52	1
30	2. 37. 1,8		25,00	4. 37. 36,3		45,06	0
	+ Sig. XI.		+	+ Sig. X.		+	

TABLE VII. Equation of Jupiter's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT. *Long. ♃ cor. by Tab. VI.—Aphelion, or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. II. Equation. — D M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. — SEC.	Sig. III. Equation. — D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. — SEC.	Degrees.
0	4. 37. 36,3	2. 59,8	45,06	5. 30. 2,6	0. 17,7	55,15	30
1	4. 40. 36,1	2. 55,2	45,58	5. 30. 20,3	0. 11,7	55,26	29
2	4. 43. 31,3	2. 50,5	46,10	5. 30. 32,0	+0. 5,7	55,35	28
3	4. 46. 21,8	2. 45,7	46,61	5. 30. 37,7	−0. 0,3	55,43	27
4	4. 49. 7,5	2. 40,8	47,09	5. 30. 37,4	0. 6,4	55,48	26
5	4. 51. 48,3	2. 35,9	47,57	5. 30. 31,0	0. 12,5	55,52	25
6	4. 54. 24,2	2. 30,9	48,03	5. 30. 18,5	0. 18,6	55,55	24
7	4. 56. 55,1	2. 25,9	48,49	5. 29. 59,9	0. 24,6	55,56	23
8	4. 59. 21,0	2. 20,9	48,94	5. 29. 35,3	0. 30,8	55,55	22
9	5. 1. 41,9	2. 15,7	49,37	5. 29. 4,5	0. 37,0	55,52	21
10	5. 3. 57,6	2. 10,6	49,78	5. 28 27,5	0. 43,0	55,48	20
11	5. 6. 8,2	2. 5,3	50,18	5. 27 44,5	0. 49,1	55,41	19
12	5. 8. 13,5	2. 0,0	50,57	5. 26. 55,4	0. 55,3	55,33	18
13	5. 10. 13,5	1. 54,7	50,95	5. 26. 0,1	1. 1,6	55,24	17
14	5. 12. 8,2	1. 49,3	51,31	5. 44. 58,5	1. 7,6	55,11	16
15	5. 13. 57,5	1. 43,9	51,65	5. 23. 50,9	1. 13,8	54,99	15
16	5. 15. 41,4	1. 38,4	51,99	5. 22. 37.1	1. 19,8	54,85	14
17	5. 17. 19,8	1. 32,9	52,32	5. 21. 17,3	1. 26,0	54,67	13
18	5. 18. 52,7	1. 27,3	52,62	5. 19. 51,3	1. 32,2	54,49	12
19	5. 20. 20,0	1. 21,8	52,91	5. 18. 19,1	1. 38,3	54,28	11
20	5. 21. 41,8	1. 16,1	53,20	5. 16. 40,8	1. 44,4	54,06	10
21	5. 22. 57,9	1. 10,4	53,46	5. 14. 56,4	1. 50,5	53,81	9
22	5. 24. 8,3	1. 4,7	53,71	5. 13. 5,9	1. 56,5	53,56	8
23	5. 25. 13,0	0. 58,9	53,94	5. 11. 9,4	2. 2,6	53,29	7
24	5. 26. 11,9	0. 53,1	54,17	5. 9. 6,8	2. 8,6	52,99	6
25	5. 27. 5,0	0. 47,3	54,38	5, 6. 58,2	2. 14,7	52,67	5
26	5. 27. 52,3	0. 41,4	54,56	5. 4. 43,5	2. 20,5	52,35	4
27	5. 28. 33,7	0. 35,5	54,73	5. 2. 23,0	2. 26,6	51,99	3
28	5. 29. 9,2	0. 29,7	54,89	4. 59 56,4	2. 32,5	51,62	2
29	5. 29. 38,9	0. 23,7	55,02	4. 57. 23,9	2. 38,3	51,22	1
30	5. 30. 2,6		55,15	4. 54. 45,6		50,82	0
	+ Sig. IX.		+	+ Sig. VIII.		+	

TABLE VII. Equation of Jupiter's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT. *Long.* ♃ *cor. by Tab. VI.—Aphelion, or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. IV. Equation. — D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. — SEC.	Sig. V. Equation. — D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. — SEC.	Degrees.
0	4. 54. 45,6	2. 44,2	50,75	2. 54. 15,1	5. 11,8	30,78	30
1	4. 52. 1,4	2. 50,1	50,40	2. 49. 3,3	5. 15,5	29,88	29
2	4. 49. 11,3	2. 55,8	49,97	2. 43. 47,8	5. 19,0	28,96	28
3	4. 46. 15,5	3. 1,5	49,51	2. 38. 28,8	5. 22,4	28,03	27
4	4. 43. 14,0	3. 7,3	49,03	2. 33. 6,4	5. 25,7	27,09	26
5	4. 40. 6,7	3. 12,8	48,53	2. 27. 40,7	5. 28,9	26,15	25
6	4. 36. 53,9	3. 18,5	48,02	2. 22. 11,8	5. 32,0	25,19	24
7	4. 33. 35,4	3. 24,0	47,48	2. 16. 39,8	5. 34,9	24,23	23
8	4. 30. 11,4	3. 29,5	46,95	2. 11. 4,9	5. 37,7	23,25	22
9	4. 26. 41,9	3. 34,9	46,38	2. 5. 27,2	5. 40,4	22,26	21
10	4. 23. 7,0	3. 40,3	45,79	1. 59. 46,8	5. 43,0	21,26	20
11	4. 19. 26,7	3. 45,7	45,19	1. 54. 3,8	5. 45,5	20,25	19
12	4. 15. 41,0	3. 50,9	44,57	1. 48. 18,3	5. 47,9	19,24	18
13	4. 11. 50,1	3. 55,9	43,92	1. 42. 30,4	5. 50,2	18,21	17
14	4. 7. 54,2	4. 1,1	43,29	1. 36. 40,2	5. 52,2	17,19	16
15	4. 3. 53,1	4. 6,3	42,63	1. 30. 48,0	5. 54,2	16,15	15
16	3. 59. 46,8	4. 11,2	41,95	1. 24. 53,8	5. 56,0	15,10	14
17	3. 55. 35,6	4. 16,1	41,24	1. 18. 57,8	5. 57,8	14,04	13
18	3. 51. 19,5	4. 20,9	40,52	1. 13. 0,0	5. 59,4	12,98	12
19	3. 46. 58,6	4. 25,6	39,80	1. 7. 0,6	6. 0,8	11,92	11
20	3. 42. 33,0	4. 30,3	39,04	1. 0. 59,8	6. 2,1	10,85	10
21	3. 38. 2,7	4. 34,8	38,29	0. 54. 57,7	6. 3,4	9,79	9
22	3. 33. 27,9	4. 39,4	37,50	0. 48. 54,3	6. 4,5	8,72	8
23	3. 28. 48,5	4. 43,7	36,72	0. 42. 49,8	6. 5,3	7,63	7
24	3. 24. 4,8	4. 48,0	35,91	0. 36. 44,5	6. 6,1	6,54	6
25	3. 19. 16,8	4. 52,3	35,08	0. 30. 38,4	6. 6,8	5,45	5
26	3. 14. 24,5	4. 56,4	34,26	0. 24. 31,6	6. 7,4	4,36	4
27	3. 9. 28,1	5. 0,5	33,40	0. 18. 24,2	6. 7,9	3,28	3
28	3. 4. 27,6	5. 4,4	32,55	0. 12. 16,3	6. 8,1	2,18	2
29	2. 59. 23,2	5. 8,1	31,67	0. 6. 8,2	6. 8,2	1,10	1
30	2. 54. 15,1		30,78	0. 0. 0,0		0,00	0
	+ Sig. VII.		+	+ Sig. VI.		+	

TABLE VIII. Equation II.

Argument II.

Arg. II.	Equation II. M. S.	Diff. SEC.	Arg. II.	Equation II. M. S.	Diff. SEC.	Arg. II.	Equation II. M. S.	Diff. SEC.
0	4. 14,7	24,6	3400	0. 5,2	4,2	6700	8. 17,2	9,9
100	4. 39,3	24,0	3500	0. 1,0	1,0	6800	8. 7,3	12,6
200	5. 3,3	22,9	3600	0. 0,0	1,9	6900	7. 54,7	15,0
300	5. 26,2	21,2	3700	0. 1,9	4 9	7000	7. 39,7	17,4
400	5. 47,4	19,3	3800	0. 6,8	8,0	7100	7. 22,3	19,5
500	6. 6,7	16,7	3900	0. 14,8	10,9	7200	7. 2,8	21,4
600	6. 23,4	13,7	4000	0. 25,7	13,7	7300	6. 41,4	22,8
700	6. 37,1	10,9	4100	0. 39,4	16,4	7400	6. 18,6	24,2
800	6. 48,0	7,1	4200	0. 55,8	18,9	7500	5. 54,4	25,0
900	6. 55,1	3,7	4300	1. 14,7	21,2	7600	5. 29,4	25,7
1000	6. 58,8	0,2	4400	1. 35,9	23,2	7700	5. 3,7	26,0
1100	6. 59,0	3,5	4500	1. 59,1	25,0	7800	4. 37,7	25,6
1200	6. 55,5	6,9	4600	2. 24,1	26,3	7900	4. 12,1	25,1
1300	6. 48,6	10,2	4700	2. 50,4	27,5	8000	3. 47,0	23,9
1400	6. 38,4	13,4	4800	3. 17,9	28,3	8100	3. 23,1	22,9
1500	6. 25,0	16,2	4900	3. 46,2	28,5	8200	3. 0,2	20,9
1600	6. 8,8	18,7	5000	4. 14,7	28,5	8300	2. 39,3	18,7
1700	5. 50,1	20,9	5100	4. 43,2	28,3	8400	2. 20,6	16,2
1800	5. 29,2	22,9	5200	5. 11,5	27,5	8500	2. 4,4	13,4
1900	5. 6,3	23,9	5300	5. 39,0	26,3	8600	1. 51,0	10,2
2000	4. 42,4	25,1	5400	6. 5,3	25,0	8700	1. 40,8	6,9
2100	4. 17,3	25,6	5500	6. 30,3	23,2	8800	1. 33,9	3,5
2200	3. 51,7	26,0	5600	6. 53,5	21,2	8900	1. 30,4	0,2
2300	3. 25,7	25,7	5700	7. 14,7	18,9	9000	1. 30,6	3,7
2400	3. 0,0	25,0	5800	7. 33,6	16,4	9100	1. 34,3	7,1
2500	2. 35,0	24,2	5900	7. 50,0	13,7	9200	1. 41,4	10,9
2600	2. 10,8	22,8	6000	8. 3,7	10,9	9300	1. 52,3	13,7
2700	1. 48,0	21,4	6100	8. 14,6	8,0	9400	2. 6,0	16,7
2800	1. 26,6	19,5	6200	8. 22,6	4,9	9500	2. 22,7	19,3
2900	1. 7,1	17,4	6300	8. 27,5	1,9	9600	2. 42,0	21,2
3000	0. 49,7	15,0	6400	8. 29,4	1,0	9700	3. 3,2	22,9
3100	0. 34,7	12,6	6500	8. 28,4	4,2	9800	3. 26,1	24,0
3200	0. 22,1	9,9	6600	8. 24,2	7,0	9900	3. 50,1	24,6
3300	0. 12,2	7,0	6700	8. 17,2		10000	4. 14,7	
3400	0. 5,2							

TABLE IX. Equation III.

Argument III.

Arg. III.	Equation III. M. S.	Diff. SEC.	Arg. III.	Equation III. M. S.	Diff. SEC.	Arg. III.	Equation III. M. S.	Diff. SEC.
0	1. 46,0	8,5	3400	4. 29,4	3,1	6700	0. 36,1	5,7
100	1. 54,5	8,6	3500	4. 26,3	3,6	6800	0. 30,4	5,2
200	2. 3,1	8,6	3600	4. 22,7	4,0	6900	0. 25,2	4,8
300	2. 11,7	8,7	3700	4. 18,7	4,5	7000	0. 20,4	4,3
400	2. 20,4	8,7	3800	4. 14,2	5,0	7100	0. 16,1	3,8
500	2. 29,1	8,7	3900	4. 9,2	5,5	7200	0. 12,3	3,4
600	2. 37,8	8,6	4000	4. 3,7	5,8	7300	0. 8,9	2,8
700	2. 46,4	8,4	4100	3. 57,9	6,2	7400	0. 6,1	2,3
800	2. 54,8	8,3	4200	3. 51,7	6,6	7500	0. 3,8	1,7
900	3, 3,1	8,2	4300	3. 45,1	7,0	7600	0. 2,1	1,2
1000	3. 11,3	7,9	4400	3. 38,1	7,3	7700	0. 0,9	0,7
1100	3. 19,2	7,7	4500	3. 30,8	7,6	7800	0. 0,2	0,2
1200	3. 26,9	7,4	4600	3. 23,2	7,8	7900	0. 0,0	0,4
1300	3. 34,3	7,1	4700	3. 15,4	8,0	8000	0. 0,4	1,0
1400	3. 41,4	6,8	4800	3. 7,4	8,2	8100	0. 1,4	1,5
1500	3. 48,2	6,4	4900	2. 59,2	8,4	8200	0. 2,9	2,0
1600	3. 54,6	6,1	5000	2. 50,8	8,5	8300	0. 4,9	2,5
1700	4. 0,7	5,7	5100	2. 42,3	8,6	8400	0. 7,4	3,1
1800	4. 6,4	5,2	5200	2. 33,7	8,6	8500	0. 10,5	3,6
1900	4. 11,6	4,8	5300	2. 25,1	8,7	8600	0. 14,1	4,0
2000	4. 16,4	4,3	5400	2. 16,4	8,7	8700	0. 18,1	4,5
2100	4. 20,7	3,8	5500	2. 7,7	8,7	8800	0. 22,6	5,0
2200	4. 24,5	3,4	5600	1. 59,0	8,6	8900	0. 27,6	5,5
2300	4. 27,9	2,8	5700	1. 50,4	8,4	9000	0. 33,1	5,8
2400	4. 30,7	2,3	5800	1. 42,0	8,3	9100	0. 38,9	6,2
2500	4. 33,0	1,7	5900	1. 33,7	8,2	9200	0. 45,1	6,6
2600	4. 34,7	1,2	6000	1. 25,5	7,9	9300	0. 51,7	7,0
2700	4. 35,9	0,7	6100	1. 17,6	7,7	9400	0. 58,7	7,3
2800	4. 36,6	0,2	6200	1. 9,9	7,4	9500	1. 6,0	7,6
2900	4. 36,8	0,4	6300	1. 2,5	7,1	9600	1. 13,6	7,8
3000	4. 36,4	1,0	6400	0. 55,4	6,8	9700	1. 21,4	8,0
3100	4. 35,4	1,5	6500	0. 48,6	6,4	9800	1. 29,4	8,2
3200	4. 33,9	2,0	6600	0. 42,2	6,1	9900	1. 37,6	8,4
3300	4. 31,9	2,5	6700	0. 36,1		10000	1, 46,0	
3400	4. 29,4							

TABLE X. Equation IV.

Argument IV.

Arg. IV.	Equation IV. M. S.	Diff. SEC.	Arg. IV.	Equation IV. M. S.	Diff. SEC.	Arg. IV.	Equation IV. M. S.	Diff. SEC.
0	0. 10,2	2,8	3400	2. 43,4	2,5	6700	1. 28,6	5,5
100	0. 13,0	3,0	3500	2. 45,9	2,3	6800	1. 23,1	5,4
200	0. 16,0	3,3	3600	2. 48,2	2,0	6900	1. 17,7	5,5
300	0. 19,3	3,6	3700	2. 50,2	1,5	7000	1. 12,2	5,3
400	0. 22,9	3,8	3800	2. 51,7	1,3	7100	1. 6,9	5,3
500	0. 26,7	4,1	3900	2. 53,0	0,9	7200	1. 1,6	5,2
600	0. 30,8	4,2	4000	2. 53,9	0,6	7300	0. 56,4	5,1
700	0. 35,0	4,5	4100	2. 54,5	0,3	7400	0. 51,3	4,9
800	0. 39,5	4,7	4200	2. 54,8	0,0	7500	0. 46,4	4,8
900	0. 44,2	4,9	4300	2. 54,8	0,4	7600	0. 41,6	4,6
1000	0. 49,1	5,0	4400	2. 54,4	0,8	7700	0. 37,0	4,3
1100	0. 54,1	5,2	4500	2. 53,6	1,2	7800	0. 32,7	4,2
1200	0. 59,3	5,2	4600	2. 52,4	1,5	7900	0. 28,5	4,0
1300	1. 4,5	5,3	4700	2. 50,9	1,8	8000	0. 24,5	3,7
1400	1. 9,8	5,4	4800	2. 49,1	2,1	8100	0. 20,8	3,4
1500	1. 15,2	5,5	4900	2. 47,0	2,4	8200	0. 17,4	3,1
1600	1. 20,7	5,5	5000	2. 44,6	2,8	8300	0. 14,3	2,9
1700	1. 26,2	5,5	5100	2. 41,8	3,0	8400	0. 11,4	2,5
1800	1. 31,7	5,4	5200	2. 38,8	3,3	8500	0. 8,9	2,3
1900	1. 37,1	5,5	5300	2. 35,5	3,6	8600	0. 6,6	2,0
2000	1. 42,6	5,3	5400	2. 31,9	3,8	8700	0. 4,6	1,5
2100	1. 47,9	5,3	5500	2. 28,1	4,1	8800	0. 3,1	1,3
2200	1. 53,2	5,2	5600	2. 24,0	4,2	8900	0. 1,8	0,9
2300	1. 58,4	5,1	5700	2. 19,8	4,5	9000	0. 0,9	0,6
2400	2. 3,5	4,9	5800	2. 15,3	4,7	9100	0. 0,3	0,3
2500	2. 8,4	4,8	5900	2. 10,6	4,9	9200	0. 0,0	0,0
2600	2. 13,2	4,6	6000	2. 5,7	5,0	9300	0. 0,0	0,4
2700	2. 17,8	4,3	6100	2. 0,7	5,2	9400	0. 0,4	0,8
2800	2. 22,1	4,2	6200	1. 55,5	5,2	9500	0. 1,2	1,2
2900	2. 26,3	4,0	6300	1. 50,3	5,3	9600	0. 2,4	1,5
3000	2. 30,3	3,7	6400	1. 45,0	5,4	9700	0. 3,9	1,8
3100	2. 34,0	3,4	6500	1. 39,6	5,5	9800	0. 5,7	2,1
3200	2. 37,4	3,1	6600	1. 34,1	5,5	9900	0. 7,8	2,4
3300	2. 40,5	2,9	6700	1. 28,6		10000	0. 10,2	
3400	2. 43,4							

TABLE XI. Equation V.

Argument V.

Arg. V.	Equation V. M. S.	Diff. SEC.	Arg. V.	Equation V. M. S.	Diff. SEC.	Arg. V.	Equation V. M. S.	Diff. SEC.
0	5. 4,3	5,7	3400	2. 53,7	10,5	6700	0. 17,6	4,9
100	5. 10,0	5,2	3500	2. 43,2	10,5	6800	0. 22,5	5,6
200	5. 15,2	4,5	3600	2. 32,7	10,4	6900	0. 28,1	6,1
300	5. 19,7	3,9	3700	2. 22,3	10,3	7000	0. 34,2	6,6
400	5. 23,6	3,4	3800	2. 12,0	10,2	7100	0. 40,8	7,2
500	5. 27,0	2,7	3900	2. 1,8	10,0	7200	0. 48,0	7,6
600	5. 29,7	2,0	4000	1. 51,8	9,8	7300	0. 55,6	8,0
700	5. 31,7	1,3	4100	1. 42,0	9,5	7400	1. 3,6	8,4
800	5. 33,0	0,8	4200	1. 32,5	9,2	7500	1. 12,0	8,8
900	5. 33,8	0,2	4300	1. 23,3	9,0	7600	1. 20,8	9,1
1000	5. 34,0	0,6	4400	1. 14,3	8,5	7700	1. 29,9	9,5
1100	5. 33,4	1,3	4500	1. 5,8	8,1	7800	1. 39,4	9,7
1200	5. 32,1	1,8	4600	0. 57,7	7,7	7900	1. 49,1	9,9
1300	5. 30,3	2,5	4700	0. 50,0	7,3	8000	1. 59,0	10,2
1400	5. 27,8	3,2	4800	0. 42,7	6,8	8100	2. 9,2	10,4
1500	5. 24,6	3,8	4900	0. 35,9	6,2	8200	2. 19,6	10,3
1600	5. 20,8	4,4	5000	0. 29,7	5,7	8300	2. 29,9	10,4
1700	5. 16,4	4,9	5100	0. 24,0	5,2	8400	2. 40,3	10,5
1800	5. 11,5	5,6	5200	0. 18,8	4,5	8500	2. 50,8	10,5
1900	5. 5,9	6,1	5300	0. 14,3	3,9	8600	3. 1,3	10,4
2000	4. 59,8	6,6	5400	0. 10,4	3,4	8700	3. 11,7	10,3
2100	4. 53,2	7,2	5500	0. 7,0	2,7	8800	3. 22,0	10,2
2200	4. 46,0	7,6	5600	0. 4,3	2,0	8900	3. 32,2	10,0
2300	4. 38,4	8,0	5700	0. 2,3	1,3	9000	3. 42,2	9,8
2400	4. 30,4	8,4	5800	0. 1,0	0,8	9100	3. 52,0	9,5
2500	4. 22,0	8,8	5900	0. 0,2	0,2	9200	4. 1,5	9,2
2600	4. 13,2	9,1	6000	0. 0,0	0,6	9300	4. 10,7	9,0
2700	4. 4,1	9,5	6100	0. 0,6	1,3	9400	4. 19,7	8,5
2800	3. 54,6	9,7	6200	0. 1,9	1,8	9500	4. 28,2	8,1
2900	3. 44,9	9,9	6300	0. 3,7	2,5	9600	4. 36,3	7,7
3000	3. 35,0	10,2	6400	0. 6,2	3,2	9700	4. 44,0	7,3
3100	3. 24,8	10,4	6500	0. 9,4	3,8	9800	4. 51,3	6,8
3200	3. 14,4	10,3	6600	0. 13,2	4,4	9900	4. 58,1	6,2
3300	3. 4,1	10,4	6700	0. 17,6		10000	5. 4,3	
3400	2. 53,7							

TABLE XII. Equation VI.

Argument VI.

Arg. VI.	Equat. VI. sec.	Arg. VI.	Equat. VI. sec.	Arg. VI.	Equat. VI. sec.
0	30,2	340	2,2	670	15,5
10	29,7	350	1,7	680	16,5
20	29,2	360	1,3	690	17,5
30	28,6	370	1,0	700	18,5
40	28,0	380	0,7	710	19,5
50	27,3	390	0,4	720	20,5
60	26,5	400	0,2	730	21,5
70	25,8	410	0,1	740	22,4
80	25,0	420	0,0	750	23,3
90	24,1	430	0,0	760	24,2
100	23,2	440	0,1	770	25,1
110	22,3	450	0,2	780	25,9
120	21,4	460	0,4	790	26,6
130	20,4	470	0,7	800	27,4
140	19,5	480	1,0	810	28,1
150	18,5	490	1,3	820	28,7
160	17,5	500	1,8	830	29,3
170	16,5	510	2,3	840	29,8
180	15,5	520	2,8	850	30,3
190	14,5	530	3,4	860	30,7
200	13,5	540	4,0	870	31,0
210	12,5	550	4,7	880	31,3
220	11,5	560	5,5	890	31,6
230	10,5	570	6,2	900	31,8
240	9,6	580	7,0	910	31,9
250	8,7	590	7,9	920	32,0
260	7,8	600	8,8	930	32,0
270	6,9	610	9,7	940	31,9
280	6,1	620	10,6	950	31,8
290	5,4	630	11,6	960	31,6
300	4,6	640	12,5	970	31,3
310	3,9	650	13,5	980	31,0
320	3,3	660	14,5	990	30,7
330	2,7	670	15,5	1000	30,2
340	2,2				

TABLE XIII. Equation VII.

Argument VII.

Arg. VII.	Equat. VII. sec.	Arg. VII.	Equat. VII. sec.	Arg VII	Equat. VII. sec.
0	10,9	340	24,5	670	2,6
10	11,7	350	24,1	680	2,2
20	12,5	360	23,7	690	1,8
30	13,3	370	23,4	700	1,4
40	14,1	380	22,9	710	1,0
50	14,9	390	22,3	720	0,7
60	15,7	400	21,8	730	0,5
70	16,5	410	21,2	740	0,2
80	17,3	420	20,6	750	0,1
90	18,0	430	19,9	760	0,0
100	18,7	440	19,2	770	0,0
110	19,4	450	18,5	780	0,0
120	20,0	460	18,0	790	0,1
130	20,7	470	17,1	800	0,2
140	21,3	480	16,2	810	0,4
150	21,9	490	15,4	820	0,6
160	22,5	500	14,7	830	0,8
170	23,0	510	13,9	840	1,1
180	23,4	520	13,1	850	1,5
190	23,8	530	12,3	860	1,9
200	24,2	540	11,5	870	2,2
210	24,6	550	10,7	880	2,7
220	24,9	560	9,9	890	3,3
230	25,1	570	9,1	900	3,8
240	25,4	580	8,3	910	4,4
250	25,5	590	7,6	920	5,0
260	25,6	600	6,9	930	5,7
270	25,6	610	6,2	940	6,4
280	25,6	620	5,6	950	7,1
290	25,5	630	4,9	960	7,8
300	25,4	640	4,3	970	8,5
310	25,2	650	3,7	980	9,4
320	25,0	660	3,1	990	10,2
330	24,8	670	2,6	1000	10,9
340	24,5				

TABLE XIV. Equation VIII.

Argument VIII.

Arg. VIII.	Equat. VIII. SEC.	Arg. VIII.	Equat. VIII. SEC.	Arg. VIII.	Equat. VIII. SEC.
0	24,1	340	1,4	670	13,6
10	23,6	350	1,0	680	14,5
20	23,1	360	0,7	690	15,3
30	22,5	370	0,5	700	16,1
40	21,9	380	0,3	710	16,8
50	21,4	390	0,1	720	17,6
60	20,8	400	0,1	730	18,4
70	20,1	410	0,0	740	19,1
80	19,4	420	0,0	750	19,8
90	18,7	430	0,1	760	20,4
100	18,0	440	0,2	770	21,0
110	17,2	450	0,4	780	21,7
120	16,4	460	0,6	790	22,3
130	15,6	470	0,8	800	22,9
140	14,8	480	1,2	810	23,4
150	14,0	490	1,5	820	23,9
160	13,2	500	1,9	830	24,3
170	12,4	510	2,4	840	24,6
180	11,5	520	2,9	850	25,0
190	10,7	530	3,5	860	25,3
200	9,9	540	4,0	870	25,5
210	9,2	550	4,6	880	25,7
220	8,4	560	5,2	890	25,9
230	7,6	570	5,9	900	25,9
240	6,9	580	6,6	910	26,0
250	6,2	590	7,3	920	26,0
260	5,6	600	8,0	930	25,9
270	5,0	610	8,8	940	25,8
280	4,3	620	9,6	950	25,6
290	3,7	630	10,4	960	25,5
300	3,1	640	11,2	970	25,2
310	2,6	650	12,0	980	24,8
320	2,1	660	12,8	990	24,5
330	1,7	670	13,6	1000	24,1
340	1,4				

TABLE XV. Equation IX.

Argument IX.

Arg. IX.	Equat. IX. SEC.	Arg. IX.	Equat. IX. SEC.	Arg. IX.	Equat. IX SEC.
0	19,8	340	14,1	670	0,5
10	20,3	350	13,4	680	0,8
20	20,8	360	12,7	690	1,0
30	21,2	370	12,0	700	1,3
40	21,5	380	11,2	710	1,7
50	21,9	390	10,5	720	2,0
60	22,2	400	9,8	730	2,4
70	22,5	410	9,1	740	2,9
80	22,8	420	8,4	750	3,4
90	23,0	430	7,7	760	3,9
100	23,1	440	7,0	770	4,5
110	23,1	450	6,3	780	5,0
120	23,2	460	5,6	790	5,6
130	23,2	470	5,0	800	6,3
140	23,1	480	4,5	810	7,0
150	23,1	490	3,9	820	7,7
160	23,0	500	3,4	830	8,4
170	22,7	510	2,9	840	9,1
180	22,4	520	2,4	850	9,8
190	22,2	530	2,0	860	10,5
200	21,9	540	1,7	870	11,2
210	21,5	550	1,3	880	12,0
220	21,2	560	1,0	890	12,7
230	20,8	570	0,8	900	13,4
240	20,3	580	0,4	910	14,1
250	19,8	590	0,2	920	14,8
260	19,3	600	0,1	930	15,5
270	18,7	610	0,1	940	16,2
280	18,2	620	0,0	950	16,9
290	17,6	630	0,0	960	17,6
300	16,9	640	0,1	970	18,2
310	16,2	650	0,1	980	18,7
320	15,5	660	0,2	990	19,3
330	14,8	670	0,5	1000	19,8
340	14,1				

TABLE XVI. Equation X.

Argument X. = VII.—VIII.

Arg. X.	Equat. X. sec.	Arg. X.	Equat X. sec.	Arg. X.	Equat. X. sec.
0	17,1	340	12,2	670	0,4
10	17,5	350	11,6	680	0,7
20	17,9	360	10,9	690	0,9
30	18,3	370	10,3	700	1,1
40	18,6	380	9,7	710	1,4
50	18,9	390	9,1	720	1,8
60	19,1	400	8,4	730	2,1
70	19,4	410	7,8	740	2,5
80	19,6	420	7,2	750	2,9
90	19,8	430	6,6	760	3,3
100	19,9	440	6,1	770	3,8
110	19,9	450	5,5	780	4,4
120	20,0	460	4,9	790	4,9
130	20,0	470	4,4	800	5,5
140	20,0	480	3,8	810	6,0
150	19,9	490	3,3	820	6,6
160	19,8	500	2,9	830	7,2
170	19,6	510	2,5	840	7,8
180	19,3	520	2,1	850	8,4
190	19,1	530	1,7	860	9,1
200	18,9	540	1,4	870	9,7
210	18,6	550	1,1	880	10,3
220	18,2	560	0,9	890	10,9
230	17,9	570	0,6	900	11,6
240	17,5	580	0,4	910	12,2
250	17,1	590	0,2	920	12,8
260	16,7	600	0,1	930	13,4
270	16,2	610	0,1	940	13,9
280	15,6	620	0,0	950	14,5
290	15,1	630	0,0	960	15,1
300	14,5	640	0,0	970	15,6
310	14,0	650	0,1	980	16,2
320	13,4	660	0,2	990	16,7
330	12,8	670	0,4	1000	17,1
340	12,2				

TABLE XVII. Equation XI.

Argument XI = VII. + VIII.

Arg. XI.	Equat. XI. sec.	Arg. XI.	Equat. XI. sec.	Arg. XI.	Equat. XI. sec.
0	3,9	340	1,8	670	10,7
10	3,5	350	2,1	680	10,8
20	3,2	360	2,4	690	10,8
30	3,0	370	2,7	700	10,8
40	2,7	380	3,0	710	10,8
50	2,4	390	3,3	720	10,8
60	2,1	400	3,6	730	10,7
70	1,8	410	3,9	740	10,7
80	1,6	420	4,2	750	10,6
90	1,3	430	4,6	760	10,6
100	1,1	440	4,9	770	10,4
110	0,9	450	5,2	780	10,2
120	0,8	460	5,6	790	10,0
130	0,6	470	5,9	800	9,9
140	0,4	480	6,2	810	9,7
150	0,3	490	6,6	820	9,5
160	0,2	500	6,9	830	9,2
170	0,1	510	7,3	840	9,0
180	0,0	520	7,6	850	8,7
190	0,0	530	7,8	860	8,4
200	0,0	540	8,1	870	8,1
210	0,0	550	8,4	880	7,8
220	0,0	560	8,7	890	7,6
230	0,1	570	9,0	900	7,2
240	0,1	580	9,2	910	6,9
250	0,2	590	9,5	920	6,6
260	0,3	600	9,7	930	6,2
270	0,4	610	9,9	940	5,9
280	0,6	620	10,0	950	5,6
290	0,8	630	10,2	960	5,2
300	0,9	640	10,4	970	4,9
310	1,1	650	10,5	980	4,6
320	1,3	660	10,6	990	4,2
330	1,6	670	10,7	1000	3,9
340	1,8				

TABLE XVIII. Radius Vector of Jupiter's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *The mean Anomaly of Jupiter.*

Degrees.	Sig. O. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. + 0,000	Sig. I. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation + 0,000	Sig. II. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation + 0,000	Degrees.
0	5,44648		69,64	5,41579		61,99	5,33011		39,86	30
		3			204			362		
1	5,44645		69,63	5,41375		61,49	5,32649		38,90	29
		11			210			366		
2	5,44634		69,61	5,41165		60,95	5,32283		37,93	28
		17			216			369		
3	5,44617		69,57	5,40949		60,41	5,31914		36,95	27
		24			223			374		
4	5,44593		69,51	5,40726		59,83	5,31540		35,96	26
		32			228			377		
5	5,44561		69,43	5,40498		59,25	5,31163		34,95	25
		38			235			381		
6	5,44523		69,34	5,40263		58,65	5,30782		33,93	24
		45			240			384		
7	5,44478		69,22	5,40023		58,05	5,30398		32,90	23
		52			247			388		
8	5,44426		69,09	5,39776		57,43	5,30010		31,85	22
		58			252			391		
9	5,44368		68,95	5,39524		56,78	5,29619		30,81	21
		66			257			394		
10	5,44302		68,79	5,39267		56,12	5,29225		29,75	20
		73			264			398		
11	5,44229		68,61	5,39003		55,44	5,28827		28,68	19
		79			269			400		
12	5,44150		68,40	5,38734		54,77	5,28427		27,60	18
		86			275			404		
13	5,44064		68,19	5,38459		54,06	5,28023		26,50	17
		93			280			406		
14	5,43971		67,98	5,38179		53,33	5,27617		25,40	16
		100			286			408		
15	5,43871		67,74	5,37893		52,60	5,27209		24,29	15
		107			291			412		
16	5,43764		67,45	5,37602		51,85	5,26797		23,17	14
		113			296			414		
17	5,43651		67,18	5,37306		51,09	5,26383		22,05	13
		120			301			416		
18	5,43531		66,87	5,37005		50,31	5,25967		20,92	12
		126			307			418		
19	5,43405		66,56	5,36698		49,52	5,25549		19,76	11
		134			311			421		
20	5,43271		66,23	5,36387		48,70	5,25128		18,60	10
		140			317			422		
21	5,43131		65,88	5,36070		47,88	5,24706		17,44	9
		146			321			424		
22	5,42985		65,52	5,35749		47,05	5,24282		16,27	8
		153			327			426		
23	5,42832		65,13	5,35422		46,20	5,23856		15,11	7
		160			331			428		
24	5,42672		64,74	5,35091		45,33	5,23428		13,92	6
		166			335			429		
25	5,42506		64,32	5,34756		44,45	5,22999		12,73	5
		173			340			430		
26	5,42333		63,88	5,34416		43,56	5,22569		11,54	4
		179			345			432		
27	5,42154		63,44	5,34071		42,65	5,22137		10,34	3
		185			349			433		
28	5,41969		62,98	5,33722		41,73	5,21704		9,14	2
		192			354			434		
29	5,41777		62,49	5,33368		40,79	5,21270		7,93	1
		198			357			434		
30	5,41579		61,99	5,33011		39,86	5,20836		6,72	0
	Sig. XI.		+	Sig. X.		+	Sig. IX.		+	

TABLE XVIII. Radius Vector of Jupiter's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *The mean Anomaly of Jupiter.*

Degrees.	Sig. III. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. + 0,000	Sig. IV. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. − 0,000	Sig. V. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. − 0,000	Degrees.
0	5,20836	436	06,72	5,08063	394	29,78	4,98293	234	58,63	30
1	5,20400	436	05,49	5,07669	391	30,93	4,98059	227	59,33	29
2	5,19964	436	04,28	5,07278	387	32,07	4,97832	220	60,02	28
3	5,19528	437	03,06	5,06891	383	33,20	4,97612	212	60,67	27
4	5,19091	437	01,82	5,06508	380	34,32	4,97400	205	61,30	26
5	5,18654	437	00,61	5,06128	375	35,43	4,97195	198	61,92	25
6	5,18217	437	00,64	5,05753	371	36,53	4,96997	191	62,50	24
7	5,17780	437	01,87	5,05382	366	37,62	4,96806	182	63,07	23
8	5,17343	436	03,09	5,05016	363	38,70	4,96624	176	63,62	22
9	5,16907	436	04,34	5,04653	357	39,76	4,96448	167	64,14	21
10	5,16471	436	05,58	5,04296	353	40,82	4,96281	160	64,65	20
11	5,16035	434	06,82	5,03943	348	41,86	4,96121	152	65,14	19
12	5,15601	434	08,06	5,03595	343	42,89	4,95969	144	65,59	18
13	5,15167	433	09,29	5,03252	338	43,91	4,95825	136	66,02	17
14	5,14734	431	10,53	5,02914	333	44,89	4,95689	129	66,43	16
15	5,14303	431	11,75	5,02581	328	45,88	4,95560	120	66,82	15
16	5,13872	428	12,98	5,02253	322	46,85	4,95440	112	67,18	14
17	5,13444	428	14,22	5,01931	316	47,80	4,95328	104	67,51	13
18	5,13016	425	15,44	5,01615	311	48,75	4,95224	96	67,82	12
19	5,12591	424	16,66	5,01304	305	49,66	4,95128	88	68,11	11
20	5,12167	422	17,89	5,00999	299	50,56	4,95040	79	68,37	10
21	5,11745	419	19,11	5,00700	293	51,46	4,94961	71	68,61	9
22	5,11326	418	20,31	5,00407	287	52,33	4,94890	63	68,83	8
23	5,10908	415	21,52	5,00120	281	53,19	4,94827	54	69,02	7
24	5,10493	412	22,73	4,99839	274	54,02	4,94773	46	69,18	6
25	5,10081	409	23,91	4,99565	267	54,83	4,94727	38	69,32	5
26	5,09672	407	25,10	4,99298	262	55,63	4,94689	30	69,43	4
27	5,09265	404	26,28	4,99036	254	56,41	4,94659	21	69,51	3
28	5,08861	401	27,45	4,98782	248	57,17	4,94638	12	69,58	2
29	5,08460	397	28,62	4,98534	241	57,91	4,94626	4	69,62	1
30	5,08063		29,78	4,98293		58,63	4,94622		69,64	0
	Sig. VIII.		—	Sig. VII.		—	Sig. VI.		—	

Equations of the Radius Vector, always additive.

TABLE XIX.

Arg. II.	Equation II. 0,00	Diff.	Arg. II.	Arg. II.	Equation II. 0,00	Diff.	Arg. II.
0	075		10000	2500	617		7500
		3				12	
100	078		9900	2600	605		7400
		9				16	
200	087		9800	2700	589		7300
		14				20	
300	101		9700	2800	569		7200
		19				22	
400	120		9600	2900	547		7100
		25				26	
500	145		9500	3000	521		7000
		28				28	
600	173		9400	3100	493		6900
		32				30	
700	205		9300	3200	463		6800
		35				32	
800	240		9200	3300	431		6700
		37				34	
900	277		9100	3400	397		6600
		39				35	
1000	316		9000	3500	362		6500
		39				35	
1100	355		8900	3600	327		6400
		38				35	
1200	393		8800	3700	292		6300
		37				36	
1300	430		8700	3800	256		6200
		36				35	
1400	466		8600	3900	221		6100
		33				33	
1500	499		8500	4000	188		6000
		30				32	
1600	529		8400	4100	156		5900
		27				30	
1700	556		8300	4200	126		5800
		23				28	
1800	579		8200	4300	098		5700
		19				25	
1900	598		8100	4400	073		5600
		14				21	
2000	612		8000	4500	052		5500
		10				18	
2100	622		7900	4600	034		5400
		5				14	
2200	627		7800	4700	020		5300
		1				11	
2300	628		7700	4800	009		5200
		4				7	
2400	624		7600	4900	002		5100
		7				2	
2500	617		7500	5000	000		5000

Equations of the Radius Vector, always additive.

TABLE XX.

Arg. IV.	Equation IV.		Arg. IV.	Equation IV.		Arg. IV.	Equation IV.		Arg. IV.	Equation IV.	
	0,00	Diff.		0,00	Diff.		0,00	Diff.		0,00	Diff
0	049	5	2500	011	3	5000	136	5	7500	175	3
100	044	5	2600	014	3	5100	141	5	7600	172	4
200	039	4	2700	017	3	5200	146	5	7700	168	3
300	035	5	2800	020	4	5300	151	4	7800	165	4
400	030	4	2900	024	4	5400	155	4	7900	161	4
500	026	4	3000	028	5	5500	159	4	8000	157	4
600	022	4	3100	033	4	5600	163	4	8100	153	5
700	018	3	3200	037	5	5700	167	3	8200	148	5
800	015	3	3300	042	5	5800	170	3	8300	143	5
900	012	3	3400	047	5	5900	173	3	8400	138	5
1000	009	2	3500	052	5	6000	176	2	8500	133	5
1100	007	2	3600	057	6	6100	178	2	8600	128	5
1200	005	2	3700	063	5	6200	180	2	8700	123	6
1300	003	1	3800	068	6	6300	182	1	8800	117	6
1400	002	1	3900	074	6	6400	183	1	8900	111	5
1500	001	0	4000	080	6	6500	184	1	9000	106	6
1600	000	0	4100	086	5	6600	185	0	9100	100	6
1700	000	0	4200	091	6	6700	185	0	9200	094	6
1800	000	1	4300	097	6	6800	185	0	9300	088	6
1900	001	1	4400	103	6	6900	185	1	9400	082	5
2000	002	1	4500	109	6	7000	184	1	9500	077	6
2100	003	1	4600	115	5	7100	183	2	9600	071	6
2200	004	2	4700	120	6	7200	181	2	9700	065	5
2300	006	2	4800	126	5	7300	179	2	9800	060	6
2400	008	3	4900	131	5	7400	177	2	9900	054	5
2500	011		5000	136		7500	175		10000	049	

Equations of the Radius Vector, always additive.

TABLE XXI.

Arg. V.	Equation V.		Arg. V.	Equation V.		Arg. V.	Equation V.		Arg. V.	Equation V.	
	0,00	Diff.		0,00	Diff		0,00	Diff.		0,00	Diff.
0	087	11	2500	381	7	5000	334	11	7500	040	7
100	098	11	2600	388	7	5100	323	11	7600	033	7
200	109	12	2700	395	6	5200	312	12	7700	026	6
300	121	13	2800	401	5	5300	300	12	7800	020	5
400	134	12	2900	406	5	5400	288	13	7900	015	5
500	146	13	3000	411	4	5500	275	13	8000	010	4
600	159	13	3100	415	2	5600	262	13	8100	006	2
700	172	13	3200	417	2	5700	249	13	8200	004	2
800	185	13	3300	419	2	5800	236	13	8300	002	2
900	198	13	3400	421	0	5900	223	13	8400	000	0
1000	211	13	3500	421	1	6000	210	13	8500	000	1
1100	224	13	3600	420	1	6100	197	13	8600	001	1
1200	237	13	3700	419	2	6200	184	13	8700	002	2
1300	250	13	3800	417	3	6300	171	13	8800	004	3
1400	263	13	3900	414	3	6400	158	13	8900	007	3
1500	276	12	4000	411	5	6500	145	13	9000	010	5
1600	288	13	4100	406	5	6600	132	12	9100	015	5
1700	301	11	4200	401	6	6700	120	11	9200	020	6
1800	312	12	4300	395	7	6800	109	12	9300	026	7
1900	324	11	4400	388	8	6900	097	11	9400	033	8
2000	335	10	4500	380	8	7000	086	10	9500	041	8
2100	345	10	4600	372	8	7100	076	10	9600	049	8
2200	355	9	4700	364	10	7200	066	9	9700	057	10
2300	364	9	4800	354	10	7300	057	9	9800	067	10
2400	373	8	4900	344	10	7400	048	8	9900	077	10
2500	381		5000	334		7500	040		10000	087	

TABLE XXII. Heliocentric Latitude for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT XII. *Longitude of Jupiter — that of the Node.*

Degrees.	Latitude. Sig. O. *N.* / Sig. VI. *S.* D. M. S.	Differ. M. S.	Sec. Var. — / — SEC.	Latitude. Sig. I. *N.* / Sig. VII. *S.* D. M. S.	Differ. M. S.	Sec. Var. — / — SEC.	Latitude. Sig. II. *N.* / Sig. VIII. *S.* D. M. S.	Differ. SEC.	Sec. Var. — / — SEC.	Degrees.
0	0. 0. 0	1. 23	0,0	0. 39. 31	1. 11	11,0	1. 8. 27	40	19,0	30
1	0. 1. 23	1. 22	0,4	0. 40. 42	1. 11	11,4	1. 9. 7	40	19,2	29
2	0. 2. 45	1. 23	0,8	0. 41. 53	1. 10	11,7	1. 9. 47	38	19,4	28
3	0. 4. 8	1. 23	1,1	0. 43. 3	1. 9	12,0	1. 10. 25	37	19,6	27
4	0. 5. 31	1. 22	1,5	0. 44. 12	1. 8	12,3	1. 11. 2	36	19,8	26
5	0. 6. 53	1. 23	1,9	0. 45. 20	1. 7	12,6	1. 11. 38	34	20,0	25
6	0. 8. 16	1. 22	2,3	0. 46. 27	1. 7	12,9	1. 12. 12	33	20,1	24
7	0. 9. 38	1. 22	2,7	0. 47. 34	1. 5	13,2	1. 12. 45	32	20,3	23
8	0. 11. 0	1. 22	3,1	0. 48. 39	1. 5	13,5	1. 13. 17	30	20,4	22
9	0. 12. 22	1. 21	3,4	0. 49. 44	1. 4	13,8	1. 13. 47	29	20,5	21
10	0. 13. 43	1. 22	3,8	0. 50. 48	1. 3	14,1	1. 14. 16	28	20,7	20
11	0. 15. 5	1. 21	4,2	0. 51. 51	1. 2	14,4	1. 14. 44	26	20,8	19
12	0. 16. 26	1. 21	4,6	0. 52. 53	1. 1	14,7	1. 15. 19	25	20,9	18
13	0. 17. 47	1. 20	5,0	0. 53. 54	1. 0	15,0	1. 15. 35	23	21,1	17
14	0. 19. 7	1. 20	5,4	0. 54. 54	0. 59	15,3	1. 15. 58	22	21,2	16
15	0. 20. 27	1. 20	5,7	0. 55. 53	0. 58	15,5	1. 16. 20	21	21,3	15
16	0. 21. 47	1. 19	6,1	0. 56. 51	0. 57	15,8	1. 16. 41	19	21,4	14
17	0. 23. 6	1. 19	6,5	0. 57. 48	0. 56	16,1	1. 17. 0	18	21,5	13
18	0. 24. 25	1. 19	6,8	0. 58. 44	0. 55	16,3	1. 17. 18	17	21,5	12
19	0. 25. 44	1. 18	7,2	0. 59. 39	0. 54	16,6	1. 17. 35	15	21,6	11
20	0. 27. 2	1. 17	7,6	1. 0. 33	0. 52	16,9	1. 17. 50	14	21,6	10
21	0. 28. 19	1. 17	7,9	1. 1. 25	0. 52	17,1	1. 18. 4	12	21,7	9
22	0. 29. 36	1. 17	8,3	1. 2. 17	0. 50	17,4	1. 18. 16	11	21,8	8
23	0. 30. 53	1. 16	8,7	1. 3. 7	0. 49	17,6	1. 18. 27	9	21,8	7
24	0. 32. 9	1. 15	9,0	1. 3. 56	0. 48	17,8	1. 18. 36	8	21,9	6
25	0. 33. 24	1. 15	9,4	1. 4. 44	0. 47	18,1	1. 18. 44	7	21,9	5
26	0. 34. 39	1. 14	9,7	1. 5. 31	0. 45	18,3	1. 18. 51	5	22,0	4
27	0. 35. 53	1. 13	10,0	1. 6. 16	0. 45	18,5	1. 18. 56	3	22,0	3
28	0. 37. 6	1. 13	10,4	1. 7. 1	0. 44	18,7	1. 18. 59	2	22,0	2
29	0. 38. 19	1. 12	10,7	1. 7. 45	0. 42	18,9	1. 19. 1	1	22,0	1
30	0. 39. 31		11,0	1. 8. 27		19,0	1. 19. 2		22,0	0
	Sig. XI. *S.* / Sig. V. *N.*		—	Sig. X. *S.* / Sig. IV. *N.*		—	Sig. IX. *S.* / Sig. III. *N.*		—	

For any time before 1750, the Secular Variation changes the Sign.

TABLE XXIII. Reduction to the Ecliptic, and the Logarithm of the Cosine of the Heliocentric Latitude.

ARGUMEMT XII.

Degrees.	Reduct. to Eclipt. Sig. O — Sig. VI. SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Reduct. to Eclipt. Sig. I. — Sig. VII. SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Reduct. to Eclipt. Sig. II. — Sig. VIII. SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Degrees.
0	0,0	0,000000	23,6	9,999971	23,6	9,999914	30
1	0,9	0,000000	24,0	9,999970	23,1	9,999912	29
2	1,9	0,000000	24,5	9,999968	22,6	9,999910	28
3	2,8	0,000000	24,9	9,999966	22,1	9,999909	27
4	3,8	9,999999	25,3	9,999964	21,5	9,999907	26
5	4,7	9,999999	25,6	9,999962	20,9	9,999906	25
6	5,7	9,999999	25,9	9,999960	20,3	9,999904	24
7	6,6	9,999998	26,2	9,999958	19,6	9,999903	23
8	7,5	9,999998	26,4	9,999957	19,0	9,999901	22
9	8,4	9,999997	26,7	9,999955	18,2	9,999900	21
10	9,3	9,999997	26,8	9,999953	17,5	9,999899	20
11	10,2	9,999996	27,0	9,999951	16,8	9,999897	19
12	11,1	9,999995	27,1	9,999949	16,0	9,999896	18
13	12,0	9,999994	27,2	9,999947	15,2	9,999895	17
14	12,8	9,999993	27,2	9,999945	14,4	9,999895	16
15	13,6	9,999992	27,2	9,999943	13,6	9,999893	15
16	14,4	9,999991	27,2	9,999941	12,8	9,999892	14
17	15,2	9,999990	27,2	9,999939	12,0	9,999891	13
18	16,0	9,999989	27,1	9,999937	11,1	9,999890	12
19	16,8	9,999988	27,0	9,999935	10,2	9,999889	11
20	17,5	9,999987	26,8	9,999933	9,3	9,999889	10
21	18,2	9,999985	26,7	9,999931	8,4	9,999888	9
22	19,0	9,999984	26,4	9,999929	7,5	9,999887	8
23	19,6	9,999982	26,2	9,999927	6,6	9,999887	7
24	20,3	9,999981	25,9	9,999925	5,7	9,999887	6
25	20,9	9,999980	25,6	9,999923	4,7	9,999886	5
26	21,5	9,999978	25,3	9,999921	3,8	9,999886	4
27	22,1	9,999976	24,9	9,999919	2,8	9,999886	3
28	22,6	9,999974	24,5	9,999917	1,9	9,999885	2
29	23,1	9,999973	24,0	9,999916	0,9	9,999885	1
30	23,6	9,999971	23,6	9,999914	0,0	9,999885	0
	Sig. XI.+ Sig. V.+		Sig. X.+ Sig. IV.+		Sig. IX.+ Sig. III.+		

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of Saturn, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Long. S. D. M. S.	Aphelion. S. D. M. S.	Node S. D. M. S
Nat. J. C.	0	2. 0. 0. 22,4	7. 26 2. 7	3. 6. 10. 10
	100	6. 23. 31. 58,8	7. 27. 52. 14	3. 7. 2. 45
	1400	8. 29. 22. 52,1	8. 21. 43. 44	3. 18. 26. 20
	1500	1. 22. 54. 28,5	8. 23. 33. 51	3. 19. 18. 55
B. N. S.	1600	6. 16. 5. 59,0	8. 25. 23. 56	3. 20. 11. 29
C	1700	11. 9. 35. 34,8	8. 27. 14. 4	3. 21. 4. 5
B.	1740	3. 19. 0. 13,4	8. 27. 58. 6	3. 21. 25. 7
B.	1760	11. 23. 42. 32,6	8. 28. 20. 8	3. 21. 35. 38
B.	1780	7. 28. 24. 51,9	8. 28. 42. 9	3. 21. 46. 9
	1786	10. 11. 48. 33,4	8. 28. 48. 46	3. 21. 49. 19
	1787	10. 24. 2. 10,2	8. 28. 49. 52	3. 21. 49. 50
B.	1788	11. 6. 17. 47,6	8. 28. 50. 58	3. 21. 50. 21
	1789	11. 18. 31. 24,4	8. 28. 52. 4	3. 21. 50. 33
	1790	0. 0. 45. 1,3	8. 28. 53. 10	3. 21. 51. 24
	1791	0. 12. 58. 38,1	8. 28. 54. 16	3. 21. 51. 56
B.	1792	0. 25. 14. 15,5	8. 28. 55. 22	3. 21. 52. 27
	1793	1. 7. 27. 52,3	8. 28. 56. 28	3. 21. 52. 59
	1794	1. 19. 41. 29,1	8. 28. 57. 34	3. 21. 53. 30
	1795	2. 1. 55. 5,9	8. 28. 58. 40	3. 21. 54. 2
B.	1796	2. 14. 10. 43,3	8. 28. 59. 46	3. 21. 54. 33
	1797	2. 26. 24. 20,2	8. 29. 0. 52	3. 21. 55. 5
	1798	3. 8. 37. 57,0	8. 29. 1. 58	3. 21. 55. 36
	1799	3. 20. 51. 33,8	8. 29. 3. 4	3. 21. 56. 8
C.	1800	4. 3. 5. 10,6	8. 29. 4. 10	3. 21. 56. 40
	1801	4. 15. 18. 47,4	8. 29. 5. 17	3. 21. 57. 11
	1802	4. 27. 32. 24,2	8. 29. 6. 23	3. 21. 57. 43
	1803	5. 9. 46. 1,1	8. 29. 7. 29	3. 21. 58. 14
B.	1804	5. 22. 1. 38,5	8. 29. 8. 35	3. 21. 58. 46
	1805	6. 4. 15. 15,3	8. 29. 9. 41	3. 21. 59. 17
	1806	6. 16. 28. 52,1	8. 29. 10. 47	3. 21. 59. 49
	1807	6. 28. 42. 28,9	8. 29. 11. 53	3. 22. 0. 20
B.	1808	7. 10. 58. 6,3	8. 29. 12. 59	3. 22. 0. 52
	1809	7. 23. 11. 43,1	8. 29. 14. 5	3. 22. 1. 23
	1810	8. 5. 25. 20,0	8. 29. 15. 11	3. 22. 1. 55
	1811	8. 17. 38. 56,8	8. 29. 16. 17	3. 22. 2. 27
B.	1812	8. 29. 54. 34,2	8. 29. 17. 23	3. 22. 2. 58
	1813	9. 12. 8. 11,0	8. 29. 18. 29	3. 22. 3. 30
	1814	9. 24. 21. 47,8	8. 29. 19. 35	3. 22. 4. 1
	1815	10. 6. 35. 24,6	8. 29. 20. 41	3. 22. 4. 33
B.	1816	10. 18. 51. 2,1	8. 29. 21. 47	3. 22. 5. 4
	1817	11. 1. 4. 38,9	8. 29. 22. 53	3. 22. 5. 36
	1818	11. 13. 18. 15,7	8. 29. 23. 59	3. 22. 6. 7
	1819	11. 25. 31. 52,5	8. 29. 25. 5	3. 22. 6. 39
B.	1820	0. 7. 47. 29,9	8. 29. 26. 12	3. 22. 7. 10

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of Saturn, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	ARG. II	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.
	Nat. J. C. 0	2487	9949	9703	220	266
	100	2841	6367	2549	974	942
	1400	7451	9794	9549	779	732
	1500	7806	6212	2395	533	408
B.	N. S. 1600	8145	2625	5232	286	079
C.	1700	8500	9043	8079	040	755
B.	1740	8641	5610	1217	742	425
B.	1760	8712	8893	7787	093	760
B.	1780	8783	2177	4356	444	096
	1786	1804	3162	6326	549	496
	1787	2308	3326	6655	566	562
B.	1788	2812	3490	6983	584	630
	1789	3315	3654	7312	602	696
	1790	3819	3818	7640	619	763
	1791	4322	3982	7969	637	830
B.	1792	4826	4146	8297	654	897
	1793	5329	4310	8625	672	964
	1794	5833	4474	8954	689	030
	1795	6337	4639	9282	707	097
B.	1796	6840	4803	9611	724	164
	1797	7344	4967	9939	742	231
	1798	7847	5131	0268	760	297
	1799	8351	5295	0596	777	364
C.	1800	8854	5459	0925	795	431
	1801	9358	5624	1253	812	498
	1802	9861	5788	1582	830	564
	1803	0365	5952	1910	847	631
B.	1804	0868	6116	2238	865	698
	1805	1372	6280	2567	882	765
	1806	1876	6444	2895	900	831
	1807	2379	6609	3224	917	898
B.	1808	2883	6773	3552	935	965
	1809	3386	6937	3881	952	032
	1810	3890	7101	4209	970	099
	1811	4393	7265	4538	988	165
B.	1812	4897	7429	4866	005	232
	1813	5401	7593	5194	023	299
	1814	5904	7757	5523	040	366
	1815	6408	7922	5851	058	432
B.	1816	6911	8086	6180	075	499
	1817	7415	8250	6508	093	566
	1818	7918	8414	6837	110	633
	1819	8422	8578	7165	128	699
B.	1820	8925	8742	7494	145	766

TABLE II. Mean Motion of Saturn for *Julian Years*, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mot. in Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. S. D. M. S.	Mot. Node. S. D. M. S.
	1	0. 12. 13. 36,8	0. 0. 1. 6	0. 0. 0. 32
	2	0. 24. 27. 13,6	0. 0. 2. 12	0. 0. 1. 3
	3	1. 6. 40. 50,4	0. 0. 3. 18	0. 0. 1. 35
B.	4	1. 18. 56. 27,9	0. 0. 4. 24	0. 0. 2. 6
	5	2. 1. 10. 4,7	0. 0. 5. 30	0. 0. 2. 38
	6	2. 13. 23. 41,5	0. 0. 6. 36	0. 0. 3. 9
	7	2. 25. 37. 18,3	0. 0. 7. 42	0. 0. 3. 41
B.	8	3. 7. 52. 55,7	0. 0. 8. 49	0. 0. 4. 12
	9	3. 20. 6. 32,5	0. 0. 9. 55	0. 0. 4. 44
	10	4. 2. 20. 9,3	0. 0. 11. 1	0. 0. 5. 16
	11	4. 14. 33. 46,2	0. 0. 12. 7	0. 0. 5. 47
B.	12	4. 26. 49. 23,6	0. 0. 13. 13	0. 0. 6. 19
	13	5. 9. 3. 0,4	0. 0. 14. 19	0. 0. 6. 50
	14	5. 21. 16. 37,2	0. 0. 15. 25	0. 0. 7. 22
	15	6. 3. 30. 14,0	0. 0. 16. 31	0. 0. 7. 53
B.	16	6. 15. 45. 51,4	0. 0. 17. 37	0. 0. 8. 25
	17	6. 27. 59. 28,2	0. 0. 18. 43	0. 0. 8. 56
	18	7. 10. 13. 5,1	0. 0. 19. 49	0. 0. 9. 28
	19	7. 22. 26. 41,9	0. 0. 20. 55	0. 0. 9. 59
B.	20	8. 4. 42. 19,3	0. 0. 22. 1	0. 0. 10. 31
Bissextiles.	40	4. 9. 24. 38,6	0. 0. 44. 3	0. 0. 21. 2
	60	0. 14. 6. 57,8	0. 1. 6. 4	0. 0. 31. 33
	80	8. 18. 49. 17,1	0. 1. 28. 6	0. 0. 42. 4
	100	4. 23. 31. 36,4	0. 1. 50. 7	0. 0. 52. 35
	200	9. 17. 3. 12,8	0. 3. 40. 14	0. 1. 45. 10
	300	2. 10. 34. 49,2	0. 5. 30. 21	0. 2. 37. 45
	400	7. 4. 6. 25,6	0. 7. 20. 28	0. 3. 30. 20
	500	11. 27. 38. 2,0	0. 9. 10. 35	0. 4. 22. 55
	600	4. 21. 9. 38,5	0. 11. 0. 42	0. 5. 15. 30
	700	9. 14. 41. 14,9	0. 12. 50. 49	0. 6. 8. 5
	800	2. 8. 12. 51,3	0. 14. 40. 56	0. 7. 0. 40
	900	7. 1. 44. 27,7	0. 16. 31. 3	0. 7. 53. 15
	1000	11. 25. 16. 4,1	0. 18. 21. 10	0. 8. 45. 50
	2000	11. 20. 32. 8,2	1. 6. 42. 20	0. 17. 31. 40
	3000	11. 15. 48. 12,3	1. 25. 3. 29	0. 26. 17. 30
	4000	11. 11. 4. 16,4	2. 13. 24. 39	1. 5. 3. 20
	5000	11. 6. 20. 20,5	3. 1. 45. 49	1. 13. 49. 10
	6000	11. 1. 36. 24,6	3. 20. 6. 58	1. 22. 35. 0

TABLE II. Mean Motion of Saturn for *Julian Years*, with the Arguments of the Equations.

YEARS.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.
1	0504	0164	0328	018	067
2	1007	0328	0657	035	134
3	1511	0493	0985	053	200
B. 4	2014	0657	1314	070	267
5	2518	0821	1642	088	334
6	3021	0985	1971	105	401
7	3525	1149	2299	123	467
B. 8	4028	1313	2628	140	534
9	4532	1478	2956	158	601
10	5035	1642	3285	175	668
11	5539	1806	3613	193	734
B. 12	6043	1970	3942	210	801
13	6546	2134	4270	228	868
14	7050	2298	4598	245	935
15	7553	2463	4927	263	001
B. 16	8057	2627	5255	281	068
17	8560	2791	5584	298	135
18	9064	2955	5912	316	202
19	9567	3119	6241	333	268
B. 20	0071	3283	6569	351	335
40	0142	6567	3138	702	670
60	0213	9850	9707	052	006
80	0284	3134	6277	403	341
100	0355	6417	2846	754	676
200	0709	2835	5692	508	352
300	1064	9252	8538	262	028
400	1418	5670	1385	017	705
500	1773	2087	4230	771	381
600	2128	8505	7077	525	057
700	2482	4922	9922	279	733
800	2837	1340	2769	033	409
900	3191	7757	5615	787	085
1000	3546	4175	8461	542	761
2000	7092	8350	6923	083	523
3000	0638	2525	5384	625	284
4000	4184	6700	3845	166	045
5000	7730	0875	2307	708	806
6000	1276	5049	0768	249	568

Biſſextiles.

TABLE III. Mean Motion of Saturn for *Months*, with the Arguments of the Equations.

Months.	Mot. Long. D. M. S.	Aphel. SEC.	Node. SEC.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.
January	0. 0. 0,0	0	0	0	0	00	0	0
February	1. 2. 18,4	6	3	43	14	28	1	6
March	1. 58. 35,0	10	5	81	27	53	3	11
April	3. 0. 53,5	17	8	124	41	81	4	17
May	4. 1. 11,3	21	10	165	54	108	6	22
June	5. 3. 29,7	27	13	208	68	136	7	28
July	6. 3. 47,5	33	16	250	81	163	9	33
Auguſt	7. 6. 5,9	39	18	292	95	191	10	39
September	8. 8. 24,3	44	21	335	109	219	12	45
October	9. 8. 42,2	49	24	376	123	246	13	50
November	10. 11. 0,6	55	26	419	137	273	15	56
December	11. 11. 18,4	60	29	460	150	301	16	61

TABLE IV. Mean Motion of Saturn for *Hours* and *Minutes*.

Hours.	Mot. Long. M. S.	Hours.	Mot. Long. M. S.	Min.	Mot. Lon. SEC.	Min.	Mot. Lon. SEC.
1	0. 5,0	13	1. 53,	1	0,1	27	2,2
2	0. 10,0	14	1. 10,3	2	0,2	30	2,5
3	0. 15,1	15	1. 15,4	3	0,3	33	2,7
4	0. 20,1	16	1. 20,4	4	0,3	36	3,0
5	0. 25,1	17	1. 25,4	5	0,4	39	3,2
6	0. 30,1	18	1. 30,4	6	0,5	42	3,5
7	0. 35,2	19	1. 35,5	9	0,7	45	3,7
8	0. 40,2	20	1. 40,5	12	1,0	48	4,0
9	0. 45,2	21	1. 45,5	15	1,3	51	4,2
10	0. 50,2	22	1. 50,5	18	1,5	54	4,5
11	0. 55,3	23	1. 55,6	21	1,8	57	4,7
12	1. 0,3	24	2. 0,6	24	2,0	60	5,0

TABLE V. Mean Motion of Saturn for *Days*, with the Arguments of the Equations.

Days of the Month.	Motion in Longitude. D. M. S.	Mot. Aphel. SEC.	Mot. Node. SEC.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.
1	0. 2. 0,6	0	0	1	0	1	0	0
2	0. 4. 1,2	0	0	3	1	2	0	0
3	0. 6. 1,8	1	0	4	1	3	0	1
4	0. 8. 2,4	1	0	6	2	4	0	1
5	0. 10. 3,0	1	0	7	2	5	0	1
6	0. 12. 3,6	1	1	8	3	5	0	1
7	0. 14. 4,2	1	1	10	3	6	0	1
8	0. 16. 4,8	2	1	11	4	7	0	2
9	0. 18. 5,3	2	1	12	4	8	0	2
10	0. 20. 5,9	2	1	14	5	9	0	2
11	0. 22. 6,5	2	1	15	5	10	1	2
12	0. 24. 7,1	2	1	17	5	11	1	2
13	0. 26. 7,7	2	1	18	6	12	1	2
14	0. 28. 8,3	3	1	19	6	13	1	2
15	0. 30. 8,9	3	1	21	7	13	1	3
16	0. 32. 9,5	3	1	22	7	14	1	3
17	0. 34. 10,1	3	1	23	8	15	1	3
18	0. 36. 10,7	3	2	25	8	16	1	3
19	0. 38. 11,3	4	2	26	9	17	1	3
20	0. 40. 11,9	4	2	28	9	18	1	4
21	0. 42. 12,5	4	2	29	9	19	1	4
22	0. 44. 13,1	4	2	30	10	20	1	4
23	0. 46. 13,7	4	2	32	10	21	1	4
24	0. 48. 14,3	4	2	33	11	22	1	4
25	0. 50. 14,8	5	2	35	11	23	1	5
26	0. 52. 15,4	5	2	36	12	23	1	5
27	0. 54. 16,0	5	2	37	12	24	1	5
28	0. 56. 16,6	5	2	39	13	25	1	5
29	0. 58. 17,2	5	3	40	13	26	1	5
30	1. 0. 17,8	6	3	41	13	27	1	5
31	1. 2. 18,4	6	3	43	14	28	1	6

In the Months JANUARY and FEBRUARY in a Biſſextile Year, ſubtract 1 from the given Day of the Month.

TABLE VI. The great Inequality of the Motion of Saturn, with the Corrections of the Arguments which regulate the other Inequalities.

Years.	Equations.	Diff.	Change for half period.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.	Arg. V.	Arg VI.
	M. S.	SEC.	SEC.					
1550	+ 3. 3,8	201,8	2,86	− 2	− 3	− 7	+0	−1
1560	− 0. 18,0	201,3	0,28	+ 0	+ 0	+ 1	−0	+0
1570	3. 39,3	200,0	3,42	2	4	8	−1	+1
1580	− 6. 59,2	198,0	6,54	5	8	16	−1	1
1590	10. 17,2	194,9	9,63	7	12	23	−2	2
1600	13. 32,1	190,9	12,68	9	15	30	−2	2
1610	−16. 43,0	186,2	15,67	11	19	38	−3	3
1620	19. 49,2	180,5	18,58	13	22	45	−3	4
1630	22. 49,7	173,9	21,41	15	26	51	−4	4
1640	−25. 43,6	166,5	24,13	17	29	57	−4	5
1650	28. 30,1	158,5	26,75	19	32	64	−4	5
1660	31. 8,6	149,6	29,29	21	35	70	−5	6
1670	−33. 38,2	140,0	31,59	22	38	76	−5	6
1680	35. 58,2	129,9	33,79	24	40	81	−6	6
1690	38. 8,1	119,0	35,83	25	43	86	−6	7
1700	−40. 7,1	107,6	37,71	27	45	90	−6	7
1710	41. 54,7	95,8	39,41	28	47	94	−7	7
1720	43. 30,5	83,5	40,93	29	49	98	−7	8
1730	−44. 54,0	70,9	42,25	30	50	101	−7	8
1740	46. 4,9	57,9	43,38	30	52	104	−7	8
1750	47. 2,8	44,6	44,30	31	53	106	−7	8
1760	−47. 47,4	31,1	45,02	32	54	107	−8	9
1770	48. 18,5	17,5	45,52	32	54	109	−8	9
1780	48. 36,0	3,9	45,81	32	55	109	−8	9
1790	48. 39,9		45,89	32	55	109	−8	9

TABLE VI. The great Inequality of the Motion of Saturn, with the Corrections of the Arguments which regulate the other Inequalities.

Years.	Equation.	Diff.	Change for half period.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.	Arg. V.	Arg. VI.
	M. S.	SEC.	SEC.					
1790	−48. 39,9		45,89	+32	+55	+109	−8	+9
		9,9						
1800	48. 30,0		45,75	32	54	109	−8	9
		23,4						
1810	48. 6,6		45,39	32	54	108	−8	9
		37,0						
1820	−47. 29,6		44,83	31	53	107	−7	8
		50,2						
1830	46. 39,4		44,05	31	52	105	−7	8
		63,4						
1840	45. 36,0		43,07	30	51	103	−7	8
		76,1						
1850	−44. 19,9		41,88	29	50	100	−7	8
		88,6						
1860	42. 51,3		40,51	28	48	96	−6	8
		100,4						
1870	41. 10,9		38,94	27	46	93	−6	7
		112,1						
1880	−39. 18,8		37,18	26	44	88	−6	7
		122,9						
1890	37. 15,9		35,26	25	42	84	−5	7
		133,5						
1900	35. 2,4		33,17	23	40	79	−5	6
		143,0						
1910	−32. 39,4		30,92	22	37	73	−5	5
		152,2						
1920	30. 7,2		28,53	20	34	68	−4	5
		160,6						
1930	27. 26,6		26,00	18	31	62	−4	4
		168,2						
1940	−24. 38,4		23,35	16	28	55	−3	4
		174,9						
1950	21. 43,5		20,60	14	25	49	−3	3
		181,0						
1960	18. 42,5		17,74	12	21	42	−3	3
		186,1						
1970	−15. 36,4		14,81	10	18	35	−2	2
		190,4						
1980	12. 26,0		11,80	8	14	28	−2	2
		193,7						
1990	9. 12,3		8,74	6	10	21	−1	2
		196,1						
2000	5. 56,2		5,64	4	7	13	−1	+1
		197,8						
2010	− 2. 38,4		2,51	+ 2	+ 3	+ 6	−0	+0
		198,3						
2020	+ 0. 39,9		0,63	− 0	− 1	− 2	+0	−1

TABLE VII. Equation of Saturn's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *Long.* ♄ *cor. by Tab. VI.—Aphelion, or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. O. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. + SEC.	Sig. I. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. + SEC.	Degrees.
0	0. 0. 0,0	6. 18,1	0,00	3. 2. 5,0	5. 34,9	48,84	30
1	0. 6. 18,1	6. 18,1	1,68	3. 7. 39,9	5. 32,0	50,36	29
2	0. 12. 36,2	6. 17,9	3,35	3. 13. 11,9	5. 29,1	51,88	28
3	0. 18. 54,1	6. 17,5	5,03	3. 18. 41,0	5. 26,0	53,38	27
4	0. 25. 11,6	6, 17,2	6,71	3. 24. 7,0	5. 22,9	54,87	26
5	0. 31. 28,8	6. 16,8	8,38	3. 29. 29,9	5. 19,7	56,35	25
6	0. 37. 45,6	6. 16,2	10,05	3. 34. 49,6	5. 16,4	57,82	24
7	0. 44. 1,8	6. 15,5	11,72	3. 40. 6,0	5. 13,0	59,28	23
8	0. 50. 17,3	6. 14,8	13,39	3. 45. 19,0	5. 9,5	60,72	22
9	0. 56. 32,1	6. 13,9	15,05	3. 50. 28,5	5. 5,9	62,16	21
10	1. 2. 46,0	6. 13,0	16,71	3. 55. 34,4	5. 2,3	63,57	20
11	1. 8. 59,0	6. 12,0	18,37	4. 0. 36,7	4. 58,6	64,98	19
12	1. 15. 11,0	6. 10,8	20,03	4. 5. 35,3	4. 54,7	66,37	18
13	1. 21. 21,8	6. 9,6	21,68	4. 10. 30,0	4. 50,8	67,75	17
14	1. 27. 31,4	6. 8,4	23,33	4. 15. 20,8	4. 46,9	69,11	16
15	1. 33. 39,8	6. 6,9	24,98	4. 20. 7,7	4. 42,7	70,46	15
16	1. 39. 46,7	6. 5,4	26,61	4. 24. 50,4	4. 38,6	71,79	14
17	1. 45. 52,1	6. 3,9	28,24	4. 29. 29,0	4. 34,3	73,10	13
18	1. 51. 56,0	6. 2,1	29,87	4. 34. 3,3	4. 30,1	74,40	12
19	1. 57. 58,1	6. 0,4	31,49	4. 38. 33,4	4. 25,6	75,69	11
20	2. 3. 58,5	5. 58,6	33,09	4. 42. 59,0	4. 21,1	76,96	10
21	2. 9. 57,1	5. 56,5	34,71	4. 47. 20,1	4. 16,5	78,21	9
22	2. 15. 53,6	5. 54,6	36,32	4. 51. 36,6	4. 11,9	79,44	8
23	2. 21. 48,2	5. 52,4	37,91	4. 55. 48,5	4. 7,2	80,65	7
24	2. 27. 40,6	5. 50,1	39,50	4. 59. 55,7	4. 2,3	81,85	6
25	2. 33. 30,7	5. 47,9	41,07	5. 3. 58,0	3. 57,5	83,02	5
26	2. 39. 18,6	5. 45,4	42,65	5. 7. 55,5	3. 52,5	84,18	4
27	2. 45. 4,0	5. 42,9	44,21	5. 11. 48,0	3. 47,5	85,32	3
28	2. 50. 46,9	5. 40,3	45,76	5. 15. 35,5	3. 42,3	86,44	2
29	2. 56. 27,2	5. 37,8	47,31	5. 19. 17,8	3. 37,2	87,54	1
30	3. 2. 5,0		48,84	5. 22. 55,0		88,61	0
	+ Sig XI.		--	+ Sig. X.		−	

TABLE VII. Equation of Saturn's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *Long.* ♄ *cor. by Tab. VI.—Aphelion, or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. II. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. + SEC.	Sig. III. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. + SEC.	Degrees.
0	5. 22. 55,0	3. 31,8	88,61	6. 25. 44,7	0. 24,7	109,44	30
1	5. 26. 26,8	3. 26,6	89,66	6. 26. 9,4	0. 17,9	109,69	29
2	5. 29. 53,4	3. 21,2	90,70	6. 26. 27,3	0. 10,7	109,91	28
3	5. 33. 14,6	3. 15,6	91,72	6. 26. 38,0	0. 3,7	110,10	27
4	5. 36. 30,2	3. 10,1	92,71	6. 26. 41,7	0. 3,3	110,24	26
5	5. 39. 40,3	3. 4,6	93,67	6. 26. 38,4	0. 10,4	110,37	25
6	5. 42. 44,9	2. 58,7	94,62	6. 26. 28,0	0. 17,6	110,45	24
7	5. 45. 43,6	2. 53,0	95,54	6. 26. 10,4	0. 24,7	110,51	23
8	5. 48. 36,6	2. 47,2	96,44	6. 25. 45,7	0. 31,9	110,53	22
9	5. 51. 23,8	2. 41,3	97,33	6. 25. 13,8	0. 39,1	110,51	21
10	5. 54. 5,1	2. 35,4	98,16	6. 24. 34,7	0. 46,2	110,46	20
11	5. 56. 40,5	2. 29,3	98,99	6. 23. 48,5	0. 53,5	110,37	19
12	5. 59. 9,8	2. 23,3	99,79	6. 22. 55,0	1. 0,6	110,25	18
13	6. 1. 33,1	2. 17,1	100,56	6. 21. 54,4	1. 7,9	110,10	17
14	6. 3. 50,2	2. 10,9	101,31	6. 20. 46,5	1. 15,2	109,91	16
15	6. 6. 1,1	2. 4,7	102,03	6. 19. 31,3	1. 22,4	109,68	15
16	6. 8. 5,8	1. 58,3	102,73	6. 18. 8,9	1. 29,5	109,42	14
17	6. 10. 4,1	1. 52,0	103,39	6. 16. 39,4	1. 36,8	109,12	13
18	6. 11. 56,1	1. 45,6	104,03	6. 15. 2,6	1. 44,1	108,79	12
19	6. 13. 41,7	1. 39,0	104,64	6. 13. 18,5	1. 51,2	108,41	11
20	6. 15. 20,7	1. 32,6	105,23	6. 11. 27,3	1. 58,5	108,01	10
21	6. 16. 53,3	1. 25,9	105,78	6. 9. 28,8	2. 5,7	107,59	9
22	6. 18. 19,2	1. 19,4	106,31	6. 7. 23,1	2. 12,8	107,09	8
23	6. 19. 38,6	1. 12,7	106,81	6. 5. 10,3	2. 20,0	106,57	7
24	6. 20. 51,3	1. 5,9	107,27	6. 2. 50,3	2. 27,1	106,01	6
25	6. 21. 57,2	0. 59,2	107,71	6. 0. 23,2	2. 34,3	105,42	5
26	6. 22. 56,4	0. 52,4	108,12	5. 57. 48,9	2. 41,4	104,79	4
27	6. 23. 48,8	0. 45,5	108,50	5. 55. 7,5	2. 48,4	104,13	3
28	6. 24. 34,3	0. 38,7	108,84	5. 52. 19,1	2. 55,4	103,43	2
29	6. 25. 13,0	0. 31,7	109,16	5. 49. 23,7	3. 2,6	102,69	1
30	6. 25. 44,7		109,44	5. 46. 21,1		101,91	0
	+ Sig. IX.		−	+ Sig. VIII.		−	

TABLE VII. Equation of Saturn's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *Long.* ♄ *cor. by Tab. VI.—Aphelion, or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. IV. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var + SEC.	Sig. V. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. + SEC.	Degrees.
0	5. 46. 21,1	3. 9,4	101,91	3. 25. 38,8	6. 6,7	62,28	30
1	5. 43. 11,7	3. 16,4	101,10	3. 19. 32,1	6. 11,3	60,47	29
2	5. 39. 55,3	3. 23,2	100,25	3. 13. 20,8	6. 15,4	58,64	28
3	5. 36. 32,1	3. 30,1	99,36	3. 7. 5,4	6. 19,6	56,78	27
4	5. 33. 2,0	3. 36,9	98,44	3. 0. 45,8	6. 23,5	54,89	26
5	5. 29. 25,1	3. 43,6	97,48	2. 54. 22,3	6. 27,4	52,98	25
6	5. 25. 41,5	3. 50,3	96,48	2. 47. 54,9	6. 31,1	51,05	24
7	5. 21. 51,2	3. 56,9	95,45	2. 41, 23,8	6. 34,7	49,10	23
8	5. 17. 54,3	4. 3,5	94,38	2. 34. 49,1	6. 38,2	47,12	22
9	5. 13. 50,8	4. 10,2	93,27	2. 28. 10,9	6. 41,5	45,12	21
10	5. 9. 40,6	4. 16,2	92,13	2. 21. 29,4	6. 44,6	43,09	20
11	5. 5. 24,4	4. 22,8	90,96	2. 14. 44,8	6. 47,6	41,07	19
12	5. 1. 1,6	4. 29,1	89,74	2. 7. 57,2	6. 50,5	39,02	18
13	4. 56. 32,5	4. 35,3	88,49	2. 1. 6,7	6. 53,2	36,95	17
14	4. 51. 57,2	4. 41,4	87,21	1. 54. 13,5	6. 55,8	34,86	16
15	4. 47. 15,8	4. 47,5	85,90	1. 47. 17,7	6. 58,2	32,76	15
16	4. 42. 28,3	4. 53,5	84,55	1. 40. 19,5	7. 0,5	30,64	14
17	4. 37. 34,8	4. 59,4	83,16	1. 33. 19,0	7. 2,5	28,51	13
18	4. 32. 35,4	5. 5,2	81,74	1. 26. 16,5	7. 4,5	26,37	12
19	4. 27. 30,2	5. 10,9	80,30	1. 19. 12,0	7. 6,3	24,22	11
20	4. 22. 19,3	5. 16,5	78,81	1. 12. 5,7	7. 7,9	22,05	10
21	4. 17. 2,8	5. 22,0	77,29	1. 4. 57,8	7. 9,4	19,87	9
22	4. 11. 40,8	5. 27,5	75,74	0. 57. 48,4	7. 10,7	17,69	8
23	4. 6. 13,3	5. 32,7	74,16	0. 50. 37,7	7. 11,8	15,49	7
24	4. 0. 40,6	5. 37,9	72,56	0. 43. 25,9	7. 12,8	13,29	6
25	3. 55. 2,7	5. 43,1	70,92	0. 36. 13,1	7. 13,7	11,09	5
26	3. 49. 19,6	5. 48,0	69,25	0. 28. 59,4	7. 14,2	8,87	4
27	3. 43. 31,6	5. 52,9	67,55	0. 21. 45,2	7. 14,8	6,66	3
28	3. 37. 38,7	5. 57,6	65,82	0. 14. 30.4	7. 15,1	4,43	2
29	3. 31. 41,1	6. 2,3	64,06	0. 7. 15,3	7. 15,3	2,22	1
30	3. 25. 38,8		62,28	0. 0. 00,0		0,00	0
	+ Sig. VII.		−	+ Sig. VI.		−	

Equation of Saturn, always additive.

TABLE VIII. Equation II.

Argument II.

Arg. II.	Equation II. M. S.	Diff. SEC.	Arg. II.	Equation II. M. S.	Diff. SEC.	Arg. II.	Equation II. M. S.	Diff. SEC.
0	1. 3,8	4,7	3400	1. 8,6	1,0	6700	0. 3,0	1,9
100	0. 59,1	4,8	3500	1. 7,6	1,3	6800	0. 4,9	2,5
200	0. 54,3	4,6	3600	1. 6,3	1,7	6900	0. 7,4	2,9
300	0. 49,7	4,4	3700	1. 4,6	2,1	7000	0. 10,3	3,4
400	0. 45,3	4,1	3800	1. 2,5	2,3	7100	0. 13,7	3,9
500	0. 41,2	3,6	3900	1. 0,2	2,5	7200	0. 17,6	4,3
600	0. 37,6	3,2	4000	0. 57,7	2,8	7300	0. 21,9	4,6
700	0. 34,4	2,7	4100	0. 54,9	2,9	7400	0. 26,5	5,0
800	0. 31,7	2,1	4200	0. 52,0	3,0	7500	0. 31,5	5,3
900	0. 29,6	1,5	4300	0. 49,0	3,2	7600	0. 36,8	5,4
1000	0. 28,1	0,8	4400	0. 45,8	3,2	7700	0. 42,2	5,6
1100	0. 27,3	0,3	4500	0. 42,6	3,3	7800	0. 47,8	5,6
1200	0. 27,0	0,4	4600	0. 39,3	3,3	7900	0. 53,4	5,5
1300	0. 27,4	0,9	4700	0. 36,0	3,2	8000	0. 58,9	5,4
1400	0. 28,3	1,5	4800	0. 32,8	3,3	8100	1. 4,3	5,1
1500	0. 29,8	1,9	4900	0. 29,5	3,1	8200	1. 9,4	4,8
1600	0. 31,7	2,3	5000	0. 26,4	3,2	8300	1. 14,2	4,4
1700	0. 34,0	2,7	5100	0. 23,2	3,0	8400	1. 18,6	3,9
1800	0. 36,7	3,0	5200	0. 20,2	2,9	8500	1. 22,5	3,3
1900	0. 39,7	3,2	5300	0. 17,3	2,8	8600	1. 25,8	2,7
2000	0. 42,9	3,2	5400	0. 14,5	2,6	8700	1. 28,5	2,0
2100	0. 46,1	3,3	5500	0. 11,9	2,4	8800	1. 30,5	1,3
2200	0. 49,4	3,2	5600	0. 9,5	2,2	8900	1. 31,8	0,6
2300	0. 52,6	3,1	5700	0. 7,3	2,0	9000	1. 32,4	0,2
2400	0. 55,7	2,9	5800	0. 5,3	1,7	9100	1. 32,2	0,9
2500	0. 58,6	2,7	5900	0. 3,6	1,4	9200	1. 31,3	1,5
2600	1. 1,3	2,3	6000	0. 2,2	1,1	9300	1. 29,8	2,3
2700	1. 3,6	2,0	6100	0. 1,1	0,7	9400	1. 27,5	2,9
2800	1. 5,6	1,6	6200	0. 0,4	0,4	9500	1. 24,6	3,4
2900	1. 7,2	1,1	6300	0. 0,0	0,0	9600	1. 21,2	3,9
3000	1. 8,3	0,7	6400	0. 0,0	0,5	9700	1. 17,3	4,2
3100	1. 9,0	0,3	6500	0. 0,5	1,0	9800	1. 13,1	4,5
3200	1. 9,3	0,2	6600	0. 1,5	1,5	9900	1. 8,6	4,8
3300	1. 9,1	0,5	6700	0. 3,0		10000	1. 3,8	
3400	1. 8,6							

Equation of Saturn, always additive.

TABLE IX. Equation III.

Argument III.

Arg. III.	Equation III. M. S.	Diff. SEC.	Arg. III.	Equation III. M. S.	Diff. SEC.	Arg. III.	Equation III. M. S.	Diff. SEC.
0	8. 47,8	25,6	3400	0. 19,1	8,7	6700	12. 1,8	17,6
100	8. 22,2	26,0	3500	0. 27,8	10,2	6800	12. 19,4	16,4
200	7. 56,2	26,2	3600	0. 38,0	11,7	6900	12. 35,8	15,6
300	7. 30,0	26,3	3700	0. 49,7	13,2	7000	12. 50,8	13,7
400	7. 3,7	26,3	3800	1. 2,9	14,5	7100	13. 4,5	12,2
500	6. 37,4	26,2	3900	1. 17,4	15,9	7200	13. 16,7	10,7
600	6. 11,2	26,1	4000	1. 33,3	17,2	7300	13. 27,4	9,2
700	5. 45,1	25,8	4100	1. 50,5	18,4	7400	13. 36,6	7,6
800	5. 19,3	25,4	4200	2. 8,9	19,6	7500	13. 44,2	6,0
900	4. 53,9	24,9	4300	2. 28,5	20,6	7600	13. 50,2	4,4
1000	4. 29,0	24,2	4400	2. 49,1	21,6	7700	13. 54,6	2,8
1100	4. 4,8	23,7	4500	3. 10,7	22,5	7800	13. 57,4	1,0
1200	3. 41,1	22,8	4600	3. 33,2	23,4	7900	13. 58,4	0,5
1300	3. 18,3	21,9	4700	3. 56,6	24,1	8000	13. 57,9	2,2
1400	2. 56,4	21,0	4800	4. 20,7	24,7	8100	13. 55,7	3,8
1500	2. 35,4	19,9	4900	4. 45,4	25,2	8200	13. 51,9	5,6
1600	2. 15,5	18,9	5000	5. 10,6	25,6	8300	13. 46,3	7,0
1700	1. 56,6	17,6	5100	5. 36,2	26,0	8400	13. 39,3	8,7
1800	1. 39,0	16,4	5200	6. 2,2	26,2	8500	13. 30,6	10,2
1900	1. 22,6	15,0	5300	6. 28,4	26,3	8600	13. 20,4	11,7
2000	1. 7,6	13,7	5400	6. 54,7	26,3	8700	13. 8,7	13,2
2100	0. 53,9	12,2	5500	7. 21,0	26,3	8800	12. 55,5	14,5
2200	0. 41,7	10,7	5600	7. 47,3	26,0	8900	12. 41,0	15,9
2300	0. 31,0	9,2	5700	8. 13,3	25,8	9000	12. 25,1	17,2
2400	0. 21,8	7,6	5800	8. 39,1	25,4	9100	12. 7,9	18,4
2500	0. 14,2	6,0	5900	9. 4,5	24,9	9200	11. 49,5	19,6
2600	0. 8,2	4,4	6000	9. 29,4	24,2	9300	11. 29,9	20,6
2700	0. 3,8	2,8	6100	9. 53,6	23,7	9400	11. 9,3	21,6
2800	0. 1,0	1,0	6200	10. 17,3	22,8	9500	10. 47,7	22,5
2900	0. 0,0	0,6	6300	10. 40,1	21,9	9600	10, 25,2	23,4
3000	0. 0,6	2,2	6400	11. 2,0	21,0	9700	10. 1,8	24,1
3100	0. 2,8	3,8	6500	11. 23,0	19,9	9800	9. 37,7	24,6
3200	0. 6,6	5,5	6600	11. 42,9	18,9	9900	9. 13,1	25,3
3300	0. 12,1	7,0	6700	12. 1,8		10000	8. 47,8	
3400	0. 19,1							

Equations of Saturn, always additive.

TABLE X. Equation IV.

Argument IV.

Arg. IV.	Equation IV. M. S.	Diff. SEC.	Arg. IV.	Equation IV. M. S.	Diff. SEC.	Arg. IV.	Equation IV. M. S.	Diff. SEC.
0	1. 51,7	21,9	3400	10. 30,9	40,9	6700	20. 30,2	19,8
100	1. 29,8	19,6	3500	11. 11,8	40,8	6800	20. 10,4	22,2
200	1. 10,2	17,4	3600	11. 52,6	40,6	6900	19. 48,2	23,8
300	0. 52,8	14,6	3700	12. 33,2	40,2	7000	19. 24,4	26,1
400	0. 38,2	13,0	3800	13. 13,4	39,6	7100	18. 58,3	27,9
500	0. 25,2	10,1	3900	13. 53,0	38,9	7200	18. 30,4	29,9
600	0. 15,1	7,6	4000	14. 31,9	37,9	7300	18. 0,5	31,5
700	0. 7,5	5,0	4100	15. 9,8	36,9	7400	17. 29,0	33,2
800	0. 2,5	2,5	4200	15. 46,7	35,9	7500	16. 55,8	34,5
900	0. 0,0	0,0	4300	16. 22,6	34,6	7600	16. 21,3	35,8
1000	0. 0,0	2,7	4400	16. 57,2	33,0	7700	15, 45,5	37,0
1100	0. 2,7	5,1	4500	17. 30,2	31,5	7800	15. 8,5	38,2
1200	0. 7,8	7,7	4600	18. 1,7	29,8	7900	14. 30,3	38,9
1300	0. 15,5	10,2	4700	18. 31,5	27,8	8000	13. 51,4	39,7
1400	0. 25,7	12,8	4800	18, 59,3	26,2	8100	13. 11,7	40,1
1500	0. 38,5	15,1	4900	19. 25,5	24,0	8200	12. 31,6	40,6
1600	0. 53,6	17,4	5000	19. 49,5	21,9	8300	11. 51,0	40,7
1700	1. 11,0	19,8	5100	20. 11,4	19,6	8400	11. 10,3	40,9
1800	1. 30,8	22,2	5200	20. 31,0	17,4	8500	10. 29,4	40,8
1900	1. 53,0	23,8	5300	20. 48,4	14,6	8600	9. 48,6	40,6
2000	2. 16,8	26,1	5400	21. 3,0	13,0	8700	9. 8,0	40,2
2100	2. 42,9	27,9	5500	21. 16,0	10,1	8800	8. 27,8	39,6
2200	3. 10,8	29,9	5600	21. 26,1	7,6	8900	7. 48,2	38,9
2300	3. 40,7	31,5	5700	21. 33,7	5,0	9000	7. 9,3	37,9
2400	4. 12,2	33,2	5800	21. 38,7	2,5	9100	6. 31,4	36,9
2500	4. 45,4	34,5	5900	21. 41,2	0,0	9200	5. 54,5	35,9
2600	5. 19,9	35,8	6000	21. 41,2	2,7	9300	5. 18,6	34,6
2700	5. 55,7	37,0	6100	21. 38,5	5,1	9400	4. 44,0	33,0
2800	6. 32,7	38,2	6200	21. 33,4	7,7	9500	4. 11,0	31,5
2900	7. 10,9	38,9	6300	21. 25,7	10,2	9600	3. 39,5	29,8
3000	7. 49,8	39,7	6400	21. 15,5	12,8	9700	3. 9,7	27,8
3100	8. 29,5	40,1	6500	21. 2,7	15,1	9800	2. 41,9	26,2
3200	9. 9,6	40,6	6600	20. 47,6	17,4	9900	2. 15,7	24,0
3300	9. 50,2	40,7	6700	20. 30,2	.	10000	1. 51,7	
3400	10. 30,9							

Equation of Saturn, always additive.

TABLE XI. Equation V.

Argument V.

Arg. V.	Equation V. M. S.	Diff. SEC.	Arg. V.	Equation V. M. S.	Diff. SEC.	Arg. V.	Equation V. M. S.	Diff. SEC.
0	0. 0,0	0,0	340	1. 14,9	2,7	670	1. 14,8	2,7
10	0. 0,0	0,2	350	1. 17,6	2,5	680	1. 12,1	2,9
20	0. 0,2	0,5	360	1. 20,1	2,4	690	1. 9,2	2,9
30	0. 0,7	0,6	370	1. 22,5	2,3	700	1. 6,3	3,0
40	0. 1,3	0,7	380	1. 24,8	2,1	710	1. 3,3	3,0
50	0. 2,0	1,0	390	1. 26,9	2,0	720	1. 0,3	3,1
60	0. 3,0	1,2	400	1. 28,9	1,8	730	0. 57,2	3,1
70	0. 4,2	1,3	410	1. 30,7	1,7	740	0. 54,1	3,1
80	0. 5,5	1,5	420	1. 32,4	1,5	750	0. 51,0	3,1
90	0. 7,0	1,7	430	1. 33,9	1,3	760	0. 47,9	3,1
100	0. 8,7	1,8	440	1. 35,2	1,1	770	0. 44,8	3,1
110	0. 10,5	1,9	450	1. 36,3	1,0	780	0. 41,7	3,1
120	0. 12,4	2,2	460	1. 37,3	0,8	790	0. 38,6	3,0
130	0. 14,6	2,2	470	1. 38,1	0,5	800	0. 35,6	2,9
140	0. 16,8	2,4	480	1. 38.6	0,3	810	0. 32,7	2,9
150	0. 19,2	2,5	490	1. 38,9	0,3	820	0. 29,8	2,8
160	0. 21,7	2,7	500	1. 39,2	0,0	830	0. 27,0	2,7
170	0. 24,4	2,7	510	1. 39,2	0,2	840	0. 24,3	2,7
180	0. 27,1	2,9	520	1. 39,0	0,5	850	0. 21,6	2,5
190	0. 30,0	2,9	530	1. 38,5	0,6	860	0. 19,1	2,4
200	0. 32,9	3,0	540	1. 37,9	0,7	870	0. 16,7	2,3
210	0. 35,9	3,0	550	1. 37,2	1,0	880	0. 14,4	2,1
220	0. 38,9	3,1	560	1. 36,2	1,2	890	0. 12,3	2,0
230	0. 42,0	3,1	570	1. 35,0	1,3	900	0. 10,3	1,8
240	0. 45,1	3,1	580	1. 33,7	1,5	910	0. 8,5	1,7
250	0. 48,2	3,1	590	1. 32,2	1,7	920	0. 6,8	1,5
260	0. 51,3	3,1	600	1. 30,5	1,8	930	0. 5,3	1,3
270	0. 54,4	3,1	610	1. 28,7	1,9	940	0. 4,0	1,1
280	0. 57,5	3,1	620	1. 26,8	2,2	950	0. 2,9	1,0
290	1. 0,6	3,0	630	1. 24,6	2,2	960	0. 1,9	0,8
300	1. 3,6	2,9	640	1. 22,4	2,4	970	0. 1,1	0,5
310	1. 6,5	2,9	650	1. 20,0	2,5	980	0. 0,6	0,3
320	1. 9,4	2,8	660	1. 17,5	2,7	990	0, 0,3	0,3
330	1. 12,2	2,7	670	1. 14,8		1000	0. 0,0	
340	1. 14,9							

Equation of Saturn, always additive.

TABLE XII. Equation VI.

Argument VI.

Arg. VI.	Equat. VI. sec.	Arg. VI.	Equat. VI. sec.	Arg. VI.	Equat. VI. sec.
0	13,7	340	9,0	670	43,5
10	13,5	350	10,2	680	43,6
20	11,2	360	11,4	690	43,6
30	10,1	370	12,6	700	43,6
40	9,0	380	13,8	710	43,4
50	7,9	390	15,1	720	43,2
60	6,8	400	16,4	730	42,9
70	5,8	410	17,7	740	42,5
80	4,9	420	19,1	750	42,0
90	4,1	430	20,5	760	41,5
100	3,3	440	21,8	770	40,9
110	2,6	450	23,2	780	40,1
120	2,0	460	24,6	790	39,3
130	1,4	470	25,9	800	38,5
140	1,0	480	27,2	810	37,6
150	0,6	490	28,6	820	36,7
160	0,3	500	29,9	830	35,7
170	0,1	510	31,1	840	34,6
180	0,0	520	32,4	850	33,4
190	0,0	530	33,5	860	32,2
200	0,0	540	34,6	870	31,0
210	0,2	550	35,7	880	29,8
220	0,4	560	36,8	890	28,5
230	0,7	570	37,8	900	27,2
240	1,1	580	38,7	910	25,9
250	1,6	590	39,5	920	24,5
260	2,1	600	40,3	930	23,1
270	2,7	610	41,0	940	21,8
280	3,5	620	41,6	950	20,4
290	4,3	630	42,2	960	19,0
300	5,1	640	42,6	970	17,7
310	6,0	650	43,0	980	16,4
320	6,9	660	43,3	990	15,0
339	7,9	670	43,5	1000	13,7
340	9,0				

TABLE XIII. Equation VII.

Argument VII.

Arg. VII.	Equat. VII. sec.	Arg. VII.	Equat. VII. sec.	Arg. VII.	Equat. VII. sec.
0	22,0	340	5,1	670	5,7
10	22,0	350	4,6	680	6,4
20	21,9	360	4,0	690	7,0
30	21,8	370	3,5	700	7,6
40	21,7	380	3,0	710	8,3
50	21,5	390	2,5	720	9,0
60	21,2	400	2,1	730	9,7
70	21,0	410	1,7	740	10,3
80	20,7	420	1,3	750	11,0
90	20,3	430	1,0	760	11,7
100	19,9	440	0,8	770	12,3
110	19,5	450	0,5	780	13,0
120	19,0	460	0,3	790	13,7
130	18,5	470	0,2	800	14,4
140	18,0	480	0,1	810	15,0
150	17,4	490	0,0	820	15,6
160	16,9	500	0,0	830	16,3
170	16,3	510	0,0	840	16,9
180	15,6	520	0,1	850	17,4
190	15,0	530	0,2	860	18,0
200	14,4	540	0,3	870	18,5
210	13,7	550	0,5	880	19,0
220	13,0	560	0,8	890	19,5
230	12,3	570	1,0	900	19,9
240	11,7	580	1,3	910	20,3
250	11,0	590	1,7	920	20,7
260	10,3	600	2,1	930	21,0
270	9,7	610	2,5	940	21,2
280	9,0	620	3,0	950	21,5
290	8,3	630	3,5	960	21,7
300	7,6	640	4,0	970	21,8
310	7,0	650	4,6	980	21,9
320	6,4	660	5,1	990	22,0
330	5,7	670	5,7	1000	22,0
340	5,1				

TABLE XIV. Radius Vector of Saturn's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *The mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. O. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. — 0,00	Sig. I. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. — 0,00	Sig. II. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. — 0,00	Degrees.
0	10,05389	7	253,5	9,98904	431	226,8	9,80735	769	148,2	30
1	10,05382	22	253,5	9,98473	445	224,9	9,79966	777	144,8	29
2	10,05360	37	253,4	9,98028	458	223,0	9,79189	786	141,3	28
3	10,05323	51	253,3	9,97570	471	221,1	9,78403	795	137,8	27
4	10,05272	66	253,0	9,97099	484	219,0	9,77608	803	134,2	26
5	10,05206	80	252,7	9,96615	496	217,1	9,76805	810	130,6	25
6	10,05126	95	252,4	9,96119	509	215,0	9,75995	818	127,0	24
7	10,05031	110	252,0	9,95610	521	212,9	9,75177	826	123,3	23
8	10,04921	124	251,5	9,95089	534	210,6	9,74351	833	119,5	22
9	10,04797	139	251,0	9,94555	547	208,3	9,73518	840	115,8	21
10	10,04658	153	250,5	9,94008	558	206,0	9,72678	847	112,0	20
11	10,04505	168	249,8	9,93450	570	203,6	9,71831	853	108,1	19
12	10,04337	182	249,1	9,92880	582	201,2	9,70978	860	104,2	18
13	10,04155	196	248,4	9,92298	594	198,7	9,70118	866	100,3	17
14	10,03959	211	247,5	9,91704	605	196,1	9,69252	872	096,3	16
15	10,03748	225	246,8	9,91099	617	193,5	9,68380	878	092,2	15
16	10,03523	240	245,9	9,90482	628	190,9	9,67502	883	088,2	14
17	10,03283	253	244,8	9,89854	639	188,2	9,66619	888	084,2	13
18	10,03030	268	243,8	9,89215	650	185,4	9,65731	892	080,1	12
19	10,02762	281	242,7	9,88565	661	182,6	9,64839	899	076,0	11
20	10,02481	296	241,5	9,87904	672	179,8	9,63940	904	071,8	10
21	10,02185	310	240,4	9,87232	683	176,8	9,63036	906	067,6	9
22	10,01875	323	239,0	9,86549	692	173,9	9,62130	910	063,4	8
23	10,01552	337	237,6	9,85857	702	170,8	9,61220	914	059,1	7
24	10,01215	352	236,3	9,85155	713	167,7	9,60306	918	054,8	6
25	10,00863	365	234,9	9,84442	722	164,6	9,59388	920	050,5	5
26	10,00498	378	233,4	9,83720	732	161,5	9,58468	924	046,2	4
27	10,00120	393	231,8	9,82988	742	158,2	9,57544	926	041,8	3
28	9,99727	405	230,1	9,82246	751	154,9	9,56618	929	037,4	2
29	9,99322	418	228,4	9,81495	760	151,6	9,55689	931	033,0	1
30	9,98904		226,8	9,80735		148,2	9,54758		028,6	0
	Sig. XI.		—	Sig. X.		—	Sig. IX.		—	

TABLE XV. Radius Vector of Jupiter's Orbit for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *The mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. III. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation − 0,00	Sig. IV. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. + 0,00	Sig. V. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation. + 0,00	Degrees.
0	9,54758	936	028,6	9,27222	851	105,2	9,06107	505	212,4	30
1	9,53822	938	024,2	9,26371	844	109,6	9,05602	490	215,0	29
2	9,52884	938	019,8	9,25527	836	113,7	9,05112	476	217,5	28
3	9,51946	940	015,2	9,24691	828	118,0	9,04636	460	220,0	27
4	9,51006	940	010,8	9,23863	820	122,1	9,04176	443	222,2	26
5	9,50066	941	006,3	9,23043	811	126,2	9,03733	428	224,7	25
6	9,49125	941	001,8	9,22232	801	130,3	9,03305	411	226,9	24
7	9,48184	940	002,7	9,21431	793	134,4	9,02894	395	229,0	23
8	9,47244	940	007,2	9,20638	783	138,3	9,02499	378	231,0	22
9	9,46304	939	011,8	9,19855	773	142,2	9,02121	363	233,0	21
10	9,45365	939	016,3	9,19082	763	146,2	9,01758	346	234,9	20
11	9,44426	936	020,8	9,18319	752	150,0	9,01412	328	236,7	19
12	9,43490	935	025,3	9,17567	741	153,8	9,01084	311	238,4	18
13	9,42555	933	029,8	9,16826	731	157,6	9,00773	295	240,0	17
14	9,41622	931	034,3	9,16095	720	161,3	9,00478	277	241,5	16
15	9,40691	928	038,9	9,15375	708	164,9	9,00201	260	243,0	15
16	9,39763	925	043,5	9,14667	696	168,5	8,99941	243	244,3	14
17	9,38838	921	047,9	9,13971	684	172,1	8,99698	224	245,6	13
18	9,37917	918	052,4	9,13287	672	175,6	8,99474	207	246,7	12
19	9,36999	915	056,9	9,12615	659	179,0	8,99267	190	247,8	11
20	9,36084	910	061,4	9,11956	646	182,4	8,99077	171	248,7	10
21	9,35174	905	066,0	9,11310	633	185,7	8,98906	154	249,7	9
22	9,34269	901	070,3	9,10677	620	189,0	8,98752	136	250,5	8
23	9,33368	896	074,7	9,10057	607	192,1	8,98616	117	251,2	7
24	9,32472	890	079,2	9,09450	593	195,2	8,98499	100	251,8	6
25	9,31582	885	083,6	9,08857	579	198,3	8,98399	82	252,3	5
26	9,30697	879	088,0	9,08278	565	201,2	8,98317	64	252,8	4
27	9,29818	872	092,4	9,07713	550	204,1	8,98253	45	253,1	3
28	9,28946	865	096,7	9,07163	535	207,0	8,98208	27	253,4	2
29	9,28081	859	101,0	9,06628	521	209,7	8,98181	9	253,5	1
30	9,27222		105,2	9,06107		212,4	8,98172		253,5	0
	Sig. VIII.		0,00 +	Sig. VII.		0,00 +	Sig. VI.		0,00 +	

Equations of the Radius Vector, always additive.

TABLE XVI.

Arg. II.	Equation II.		Arg. II.	Arg. II.	Equation II.		Arg. II.
	0,0	Diff.			0,0	Diff.	
0	1629		10000	2500	0538		7500
		3				50	
100	1626		9900	2600	0488		7400
		8				48	
200	1618		9800	2700	0440		7300
		13				45	
300	1605		9700	2800	0395		7200
		19				43	
400	1586		9600	2900	0352		7100
		24				40	
500	1562		9500	3000	0312		7000
		28				37	
600	1534		9400	3100	0275		6900
		33				34	
700	1501		9300	3200	0241		6800
		37				31	
800	1464		9200	3300	0210		6700
		41				29	
900	1423		9100	3400	0181		6600
		45				26	
1000	1378		9000	3500	0155		6500
		49				24	
1100	1329		8900	3600	0131		6400
		51				21	
1200	1278		8800	3700	0110		6300
		53				19	
1300	1225		8700	3800	0091		6200
		56				17	
1400	1169		8600	3900	0074		6100
		57				14	
1500	1112		8500	4000	0060		6000
		59				13	
1600	1053		8400	4100	0047		5900
		59				11	
1700	0994		8300	4200	0036		5800
		59				9	
1800	0935		8200	4300	0027		5700
		60				7	
1900	0875		8100	4400	0020		5600
		59				7	
2000	0816		8000	4500	0013		5500
		59				5	
2100	0757		7900	4600	0008		5400
		57				3	
2200	0700		7800	4700	0005		5300
		56				3	
2300	0644		7700	4800	0002		5200
		54				2	
2400	0590		7600	4900	0000		5100
		52				0	
2500	0538		7500	5000	0000		5000

Equations of the Radius Vector, always additive.

TABLE XVI.

Arg. III.	Equation III.		Arg. III.	Equation III.		Arg. III.	Equation III.		Arg. III.	Equation III.	
	0,0	Diff.		0,0	Diff.		0,0	Diff.		0,0	Diff.
0	1053	8	2500	0675	33	5000	0018	8	7500	0397	33
100	1061	6	2600	0642	33	5100	0010	5	7600	0430	33
200	1067	3	2700	0609	34	5200	0005	4	7700	0463	33
300	1070	2	2800	0575	33	5300	0001	1	7800	0496	34
400	1072	1	2900	0542	34	5400	0000	1	7900	0530	34
500	1071	3	3000	0508	34	5500	0001	3	8000	0564	33
600	1068	5	3100	0474	33	5600	0004	4	8100	0597	34
700	1063	7	3200	0441	33	5700	0008	7	8200	0631	33
800	1056	9	3300	0408	32	5800	0015	9	8300	0664	32
900	1047	11	3400	0376	32	5900	0024	11	8400	0696	32
1000	1036	13	3500	0344	31	6000	0035	14	8500	0728	31
1100	1023	15	3600	0313	30	6100	0049	15	8600	0759	30
1200	1008	17	3700	0283	29	6200	0064	16	8700	0789	29
1300	0991	18	3800	0254	28	6300	0080	19	8800	0818	28
1400	0973	21	3900	0226	27	6400	0099	20	8900	0846	27
1500	0952	21	4000	0199	26	6500	0119	22	9000	0873	26
1600	0931	24	4100	0173	24	6600	0141	24	9100	0899	24
1700	0907	25	4200	0149	22	6700	0165	25	9200	0923	22
1800	0882	26	4300	0127	21	6800	0190	26	9300	0945	21
1900	0856	28	4400	0106	19	6900	0216	28	9400	0966	19
2000	0828	29	4500	0087	18	7000	0244	29	9500	0985	18
2100	0799	30	4600	0069	16	7100	0273	30	9600	1003	15
2200	0769	31	4700	0053	13	7200	0303	31	9700	1018	14
2300	0738	31	4800	0040	12	7300	0334	31	9800	1032	12
2400	0707	32	4900	0028	10	7400	0365	32	9900	1044	10
2500	0675		5000	0018		7500	0397		10000	1054	

Equations of the Radius Vector, always additive.

TABLE XVII.

Arg IV.	Equation IV.		Arg. IV.	Equation IV.		Arg. IV.	Equation IV.		Arg. IV.	Equation IV.	
	0,0	Diff.		0,0	Diff.		0,0	Diff.		0,0	Diff.
0	2346	80	2500	0258	50	5000	0659	80	7500	2746	51
100	2266	83	2600	0208	46	5100	0739	83	7600	2797	45
200	2183	85	2700	0162	40	5200	0822	85	7700	2842	40
300	2098	88	2800	0122	34	5300	0907	88	7800	2882	35
400	2010	90	2900	0088	29	5400	0995	90	7900	2917	29
500	1920	92	3000	0059	24	5500	1085	91	8000	2946	23
600	1828	92	3100	0035	17	5600	1176	93	8100	2969	18
700	1736	94	3200	0018	12	5700	1269	94	8200	2987	12
800	1642	94	3300	0006	6	5800	1363	94	8300	2999	6
900	1548	95	3400	0000	0	5900	1457	94	8400	3005	1
1000	1453	94	3500	0000	6	6000	1551	95	8500	3004	6
1100	1359	94	3600	0006	12	6100	1646	93	8600	2998	11
1200	1265	92	3700	0018	18	6200	1739	93	8700	2987	18
1300	1173	92	3800	0036	24	6300	1832	91	8800	2969	24
1400	1081	90	3900	0080	29	6400	1923	90	8900	2945	29
1500	0991	87	4000	0089	35	6500	2013	88	9000	2916	35
1600	0904	86	4100	0124	40	6600	2101	85	9100	2881	40
1700	0818	82	4200	0164	46	6700	2186	83	9200	2841	46
1800	0736	80	4300	0210	50	6800	2269	80	9300	2795	51
1900	0656	76	4400	0260	56	6900	2349	76	9400	2744	55
2000	0580	73	4500	0316	60	7000	2425	73	9500	2689	60
2100	0507	69	4600	0376	65	7100	2498	68	9600	2629	65
2200	0438	64	4700	0441	69	7200	2566	65	9700	2564	69
2300	0374	60	4800	0510	73	7300	2631	60	9800	2495	73
2400	0314	56	4900	0583	76	7400	2691	55	9900	2422	76
2500	0258		5000	0659		7500	2746		10000	2346	

TABLE XVIII. Heliocentric Latitude for 1750, with the Secular Variation.

ARGUMENT VIII. *Longitude of Saturn — that of the Node.*

Degrees.	Latitude. Sig. O. *N.* / Sig. VI. *S.* D. M. S.	Differ. M. S.	Sec. Var. — / — SEC.	Latitude. Sig. I. *N.* / Sig. VII. *S.* D. M. S.	Differ. M. S.	Sec. Var. — / — SEC.	Latitude. Sig. II. *N.* / Sig. VIII. *S.* D. M. S.	Differ. M. S.	Sec. Var. — / — SEC.	Degrees.
0	0. 0. 0	2. 37	0,0	1. 14. 56	2. 16	8,0	2. 9. 49	1. 17	13,9	30
1	0. 2. 37	2. 37	0,3	1. 17. 12	2. 14	8,3	2. 11. 6	1. 15	14,1	29
2	0. 5. 14	2. 37	0,6	1. 19. 26	2. 12	8,5	2. 12. 21	1. 13	14,2	28
3	0. 7. 51	2. 36	0,9	1. 21. 38	2. 11	8,7	2. 13. 34	1. 10	14,3	27
4	0. 10. 27	2. 37	1,2	1. 23. 49	2. 9	8,9	2. 14. 44	1. 8	14,4	26
5	0. 13. 4	2. 36	1,5	1. 25. 58	2. 8	9,2	2. 15. 52	1. 5	14,5	25
6	0. 15. 40	2. 36	1,7	1. 28. 6	2. 6	9,4	2. 16. 57	1. 3	14,6	24
7	0. 18. 16	2. 36	2,0	1. 30. 12	2. 5	9,7	2. 18. 0	1. 0	14,7	23
8	0. 20. 52	2. 35	2,3	1. 32. 17	2. 3	9,9	2. 19. 0	0. 57	14,8	22
9	0. 23. 27	2. 35	2,5	1. 34. 20	2. 1	10,1	2. 19. 57	0. 55	14,9	21
10	0. 26. 2	2. 34	2,8	1. 36. 21	1. 59	10,3	2. 20. 52	0. 53	15,0	20
11	0. 28. 36	2. 34	3,1	1. 38. 20	1. 58	10,5	2. 21. 45	0. 50	15,1	19
12	0. 31. 10	2. 33	3,3	1. 40. 18	1. 56	10,7	2. 22. 35	0. 47	15,2	18
13	0. 33. 43	2. 32	3,6	1. 42. 14	1. 54	10,9	2. 23. 22	0. 44	15,2	17
14	0. 36. 15	2. 32	3,9	1. 44. 8	1. 51	11,9	2. 24. 6	0. 42	15,3	16
15	0. 38. 47	2. 32	4,1	1. 45. 59	1. 50	11,3	2. 24. 48	0. 40	15,4	15
16	0. 41. 19	2. 30	4,4	1. 47. 49	1. 49	11,5	2. 25. 28	0. 36	15,5	14
17	0. 43. 49	2. 30	4,7	1. 49. 38	1. 46	11,7	2. 26. 4	0. 34	15,5	13
18	0. 46. 19	2. 29	4,9	1. 51. 24	1. 44	11,9	2. 26. 38	0. 32	15,6	12
19	0. 48. 48	2. 28	5,2	1. 53. 8	1. 42	12,1	2. 27. 10	0. 28	15.6	11
20	0. 51. 16	2, 27	5,5	1. 54. 50	1. 40	12,3	2. 27. 38	0. 26	15,7	10
21	0. 53. 43	2. 26	5,7	1. 56. 30	1. 37	12,4	2. 28. 4	0. 23	15.7	9
22	0. 56. 9	2. 25	6,0	1. 58. 7	1. 36	12,6	2. 28. 27	0. 21	15,8	8
23	0. 58. 34	2. 24	6,3	1. 59. 43	1. 33	12,8	2. 28. 48	0. 18	15,8	7
24	1. 0. 58	2. 23	6,5	2. 1. 16	1. 31	12,9	2. 29. 6	0. 15	15,9	6
25	1. 3. 21	2. 21	6,8	2. 2. 47	1. 29	13,1	2. 29. 21	0. 12	15,9	5
26	1. 5. 42	2. 21	7,1	2. 4. 16	1. 27	13,3	2. 29. 33	0. 10	15,9	4
27	1. 8. 3	2. 19	7,3	2. 5. 43	1. 24	13,4	2. 29. 43	0. 7	16,0	3
28	1. 10. 22	2. 18	7,6	2. 7. 7	1. 22	13,6	2. 29. 50	0. 4	16,0	2
29	1. 12. 40	2. 16	7,8	2. 8. 29	1. 20	13,8	2. 29. 54	0. 1	16,0	1
30	1. 14. 56		8,0	2. 9. 49		13,9	2. 29. 55		16,0	0
	Sig. XI. *S.* / Sig. V. *N.*		— / —	Sig. X. *S.* / Sig. IV. *N.*		— / —	Sig. IX. *S.* / Sig. III. *N.*		— / —	

For any time before 1750, the Secular Variation changes the Sign.

TABLE XIX. Reduction to the Ecliptic, and the Logarithm of the Cosine of the Heliocentric Latitude.

ARGUMENT VIII. *Longitude of Saturn — that of the Node.*

Degrees.	Reduct. to Eclipt. Sig. O. — Sig. VI. SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Reduct. to Eclipt. Sig. I. — Sig. VII. SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Reduct. to Eclipt. Sig. II. — Sig. VIII. SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Degrees.
0	0,0	0,000000	84,9	9,999897	84,9	9,999690	30
1	3,4	0,000000	86,6	9,999891	83,2	9,999683	29
2	6,8	9,999999	88,1	9,999884	81,3	9,999678	28
3	10,2	9,999999	89,6	9,999877	79,3	9,999672	27
4	13,6	9,999998	90,9	9,999871	77,3	9,999666	26
5	17,0	9,999997	92,1	9,999864	75,1	9,999661	25
6	20,3	9,999996	93,2	9,999857	72,9	9,999655	24
7	23,7	9,999994	94,3	9,999851	70,5	9,999650	23
8	27,0	9,999992	95,2	9,999843	68,1	9,999645	22
9	30,3	9,999990	95,9	9,999836	65,6	9,999640	21
10	33,5	9,999988	96,6	9,999829	63,0	9,999635	20
11	36,7	9,999985	97,1	9,999822	60,4	9,999631	19
12	39,9	9,999982	97,5	9,999815	57,6	9,999626	18
13	43,0	9,999979	97,8	9,999808	54,8	9,999622	17
14	46,0	9,999976	98,0	9,999801	52,0	9,999618	16
15	49,0	9,999972	98,1	9,999794	49,0	9,999615	15
16	52,0	9,999969	98,0	9,999786	46,0	9,999611	14
17	54,8	9,999965	97,8	9,999779	43,0	9,999608	13
18	57,6	9,999961	97,5	9,999772	39,9	9,999605	12
19	60,4	9,999956	97,1	9,999765	36,7	9,999602	11
20	63,0	9,999952	96,6	9,999758	33,5	9,999599	10
21	65,6	9,999947	95,9	9,999751	30,3	9,999597	9
22	68,1	9,999942	95,2	9,999743	27,0	9,999595	8
23	70,5	9,999937	94,3	9,999737	23,7	9,999593	7
24	72,9	9,999932	93,2	9,999730	20,3	9,999591	6
25	75,1	9,999926	92,1	9,999723	17,0	9,999590	5
26	77,3	9,999921	90,9	9,999716	13,6	9,999589	4
27	79,3	9,999914	89,6	9,999710	10,2	9,999588	3
28	81,3	9,999909	88,1	9,999703	6,8	9,999587	2
29	83,2	9,999903	86,6	9,999697	3,4	9,999587	1
30	84,9	9,999897	84,9	9,999690	0,0	9,999587	0
	Sig XI.+ Sig. V.+		Sig. X.+ Sig. IV.+		Sig. IX.+ Sig. III.+		

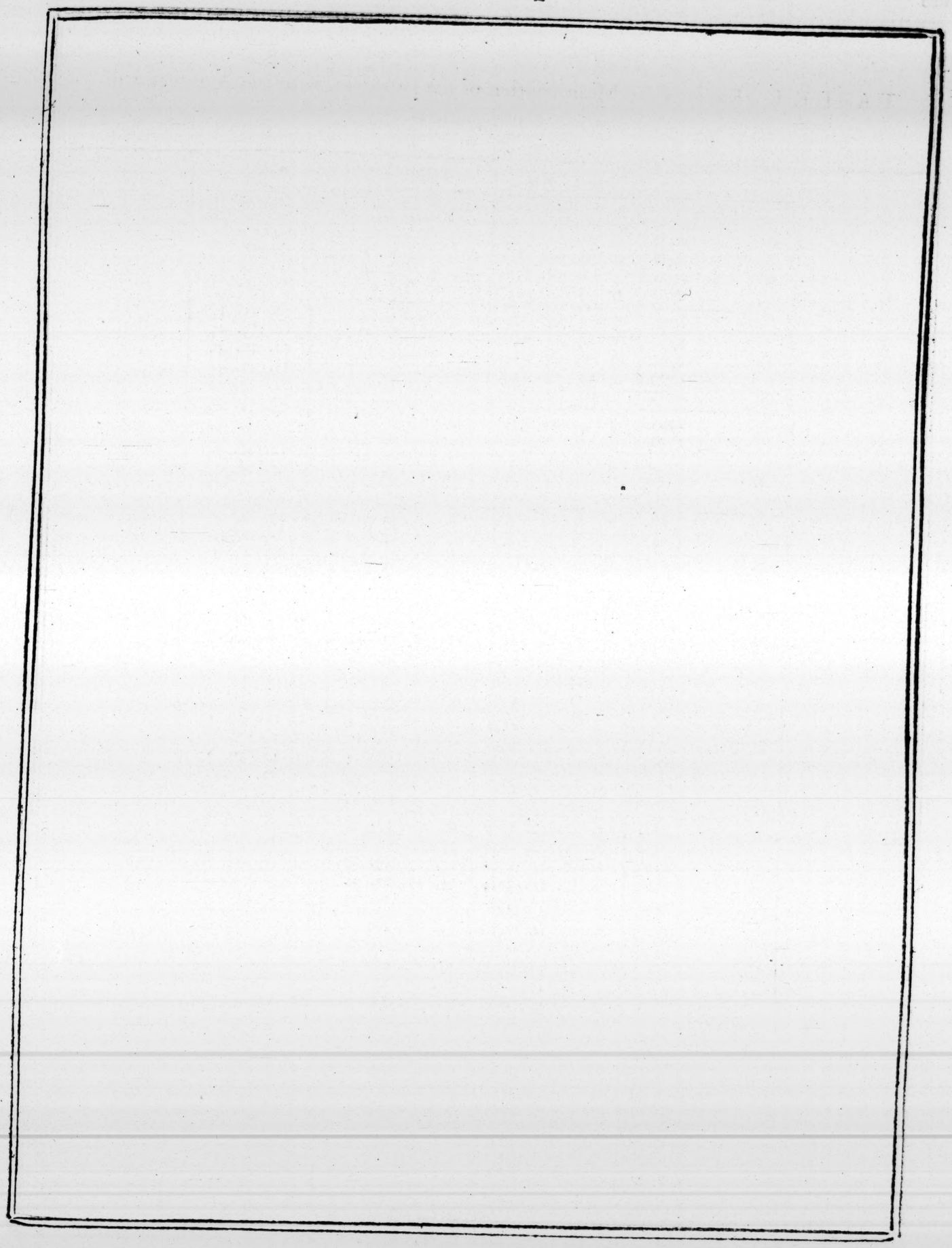


TABLE I. *Epochs* of the Mean Motion of the Georgian, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Long. S. D. M. S.	Aphelion. S. D. M. S.	Node. S. D. M. S.
B.	1680	0. 17. 41. 1,7	11. 15. 35. 13	2. 12. 19. 34
	1690	2. 0. 39. 48,5	11. 15. 44. 1	2. 12. 22. 11
C.	1700	3. 13. 38. 35,2	11. 15. 52. 49	2. 12. 24. 48
	1720	6. 9. 36. 51,2	11. 16. 10. 25	2. 12. 30. 2
	1740	9. 5. 35. 7,1	11. 16. 28. 1	2. 12. 35. 16
	1756	11. 14. 21. 43,8	11. 16. 42. 6	2. 12. 39. 27
B.	1760	0. 1. 33. 23,0	11. 16. 45. 37	2. 12. 40. 30
	1769	1. 10. 14. 24,5	11. 16. 53. 32	2. 12. 42. 51
B.	1780	2. 27. 31. 38,9	11. 17. 3. 13	2. 12. 45. 44
	1781	3. 1. 49. 23,1	11. 17. 4. 6	2. 12. 46. 0
	1782	3. 6. 7. 7,3	11. 17. 4. 59	2. 12. 46. 16
	1783	3. 10. 24. 51,5	11. 17. 5. 51	2. 12. 46. 31
B.	1784	3. 14. 43. 18,1	11. 17. 6. 44	2. 12. 46. 47
	1785	3. 19. 1. 2,2	11. 17. 7. 37	2. 12. 47. 2
	1786	3. 23. 18. 46,4	11. 17. 8. 30	2. 12. 47. 18
	1787	3. 26. 36. 30,7	11. 17. 9. 23	2. 12. 47. 34
B.	1788	4. 1. 54. 57,3	11. 17. 10. 15	2. 12. 47. 50
	1789	4. 6. 12. 41,4	11. 17. 11. 8	2. 12. 48. 5
	1790	4. 10. 30. 25,6	11. 17. 12. 1	2. 12. 48. 21
	1791	4. 14. 48. 9,9	11. 17. 12. 54	2. 12. 48. 37
B.	1792	4. 19. 6. 36,4	11. 17. 13. 47	2. 12. 48. 52
	1793	4. 23. 24. 20,6	11. 17. 14. 39	2. 12. 49. 8
	1794	4. 27. 42. 4,8	11. 17. 15. 32	2. 12. 49. 24
	1795	5. 1. 59. 49,0	11. 17. 16. 25	2. 12. 49. 40
B.	1796	5. 6. 18. 15,6	11. 17. 17. 18	2. 12. 49. 55
	1797	5. 10. 35. 59,8	11. 17. 18. 11	2. 12. 50. 11
	1798	5. 14. 53. 44,0	11. 17. 19. 3	2. 12. 50. 27
	1799	5. 19. 11. 28,2	11. 17. 19. 56	2. 12. 50. 42
C.	1800	5. 23. 29. 12,4	11. 17. 20. 49	2. 12. 50. 58
	1801	5. 27. 46. 56,6	11. 17. 21. 42	2. 12. 51. 14
	1802	6. 2. 4. 40,8	11. 17. 22. 35	2. 12. 51. 30
	1803	6. 6. 22. 24,8	11. 17. 23. 27	2. 12. 51. 45
B.	1804	6. 10. 40. 51,4	11. 17. 24. 20	2. 12. 52. 1
	1805	6. 14. 58. 35,6	11. 17. 25. 13	2. 12. 52. 17
	1806	6. 19. 16. 19,8	11. 17. 26. 6	2. 12. 52. 32
	1807	6. 23. 34. 4,0	11. 17. 26. 59	2. 12. 52. 48
B.	1808	6. 27. 52. 30,6	11. 17. 27. 52	2. 12. 53. 4
	1809	7. 2. 10. 14,8	11. 17. 28. 45	2. 12. 53. 19
	1810	7. 6. 27. 59,0	11. 17. 29. 37	2. 12. 53. 35
	1811	7. 10. 45. 43,2	11. 17. 30. 30	2. 12. 53. 51
B.	1812	7. 15. 4. 9,8	11. 17. 31. 23	2. 12. 54. 6
	1813	7. 19. 21. 54,0	11. 17. 32. 16	2. 12. 54. 22
	1814	7. 23. 39. 38,2	11. 17. 33. 9	2. 12. 54. 37
	1815	7. 27. 57. 22,4	11. 17. 34. 1	2. 12. 54. 53
B.	1816	8. 2. 15. 49,0	11. 17. 34. 54	2. 12. 55. 9
	1817	8. 6. 33 33,2	11. 17. 35. 47	2. 12. 55. 24
	1818	8. 10. 51. 17,3	11. 17. 36. 40	2. 12. 55. 40
	1819	8. 15. 9. 1,6	11. 17. 37. 33	2. 12. 55. 56
	1820	8. 19. 27. 28,2	11. 17. 38. 25	2. 12. 56. 12

TABLE I. *Epochs* of the Mean Longitude of the Georgian, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.
B.	1680	215	126	9068	376	8907	057	969
	1690	435	228	0085	698	9084	781	574
C.	1700	656	329	1100	020	9260	505	179
B.	1720	096	532	3132	664	9612	953	389
B.	1740	537	735	5162	308	9963	401	597
B.	1756	890	898	6788	823	0245	560	567
B.	1760	978	938	7194	951	0315	849	809
	1769	177	029	8108	241	0473	501	353
B.	1780	419	141	9225	595	0666	297	019
	1781	441	151	9327	628	0684	370	079
	1782	463	161	9428	660	0702	442	140
	1783	485	171	9530	692	0719	515	200
B.	1784	507	182	9632	724	0737	587	261
	1785	529	192	9733	756	0754	659	321
	1786	552	202	9835	789	0772	732	382
	1787	574	212	9936	821	0790	804	442
B.	1788	596	222	0038	853	0807	877	503
	1789	618	232	0139	885	0825	949	563
	1790	640	242	0241	917	0842	021	624
	1791	662	253	0342	949	0860	094	684
B.	1792	684	263	0444	982	0877	166	745
	1793	706	273	0546	014	0895	239	805
	1794	728	283	0647	046	0913	311	866
	1795	750	293	0749	078	0930	383	926
B.	1796	772	303	0850	110	0947	456	987
	1797	794	313	0952	143	0965	528	047
	1798	816	324	1053	175	0983	601	108
	1799	838	334	1155	207	1000	673	168
C.	1800	860	344	1256	239	1018	745	229
	1801	882	354	1358	271	1036	817	289
	1802	904	364	1459	304	1053	890	350
	1803	926	374	1561	336	1071	962	410
B.	1804	948	385	1662	368	1088	035	471
	1805	970	395	1764	400	1106	107	531
	1806	992	405	1865	432	1123	179	592
	1807	014	415	1967	465	1141	252	652
B.	1808	036	425	2068	497	1159	324	713
	1809	058	435	2170	529	1176	397	773
	1810	080	445	2272	561	1194	468	834
	1811	103	456	2373	593	1211	541	894
B.	1812	125	466	2475	625	1229	614	955
	1813	147	476	2577	657	1247	686	015
	1814	169	486	2678	689	1264	759	076
	1815	191	496	2780	722	1282	831	136
B.	1816	213	507	2881	754	1299	904	197
	1817	235	517	2983	786	1317	976	257
	1818	257	527	3084	818	1334	048	318
	1819	279	537	3186	850	1352	121	378
B.	1820	301	547	3287	883	1370	193	439

TABLE II. Mean Motion of the Georgian for *Julian Years*, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mot. in Long. S. D. M. S.	Mot. Aphelion. S D. M. S.	Mot. Node. S. D. M. S.
	1	0 4. 17. 44,2	0. 0. 0. 53	0. 0. 0. 16
	2	0. 8. 35. 28,4	0. 0. 1. 46	0. 0. 0. 31
	3	0. 12. 53. 12,6	0. 0. 2. 38	0. 0. 0. 47
B.	4	0. 17. 11. 39,2	0. 0. 3. 31	0. 0. 1. 3
	5	0. 21. 29. 23,4	0. 0. 4. 24	0. 0. 1. 18
	6	0. 25. 47. 7,5	0. 0. 5. 17	0. 0. 1. 34
	7	1. 0. 4. 51,8	0. 0. 6. 10	0. 0. 1. 50
B.	8	1. 4. 23. 18,4	0. 0. 7. 2	0. 0. 2. 6
	9	1. 8. 41. 2,6	0. 0. 7. 55	0. 0. 2. 21
	10	1. 12. 58. 46,8	0. 0. 8. 48	0 0. 2. 37
	11	1. 17. 16. 31,0	0. 0. 9. 41	0. 0. 2. 53
B.	12	1. 21. 34. 57,5	0. 0. 10. 34	0. 0. 3. 8
	13	1. 25. 52.4 1,7	0. 0. 11. 26	0. 0. 3. 24
	14	2. 0. 10. 26,0	0. 0. 12. 19	0. 0. 3. 40
	15	2. 4. 28. 10,2	0. 0. 13. 12	0. 0. 3. 55
B.	16	2. 8. 46. 36,7	0. 0. 14. 5	0. 0. 4. 11
	17	2. 13. 4. 20,9	0. 0. 14. 58	0. 0. 4. 27
	18	2. 17. 22. 5,1	0. 0. 15. 50	0. 0. 4. 43
	19	2. 21. 39. 49,3	0. 0. 16. 43	0. 0. 4. 58
	20	2. 25. 58. 15,9	0. 0. 17. 36	0. 0. 5. 14
	40	5. 21. 56. 31,8	0. 0. 35. 12	0. 0. 10. 28
	60	8. 17. 54. 47,7	0. 0. 52. 48	0. 0. 15. 42
	80	11. 13. 53. 3,6	0. 1. 10. 24	0. 0. 20. 56
	100	2. 9. 51. 19,5	0. 1. 28. 0	0. 0. 26. 10
Biſſextiles.	200	4. 19. 42. 39,1	0. 2. 56. 6	0. 0. 52. 20
	300	6. 29. 33. 58,6	0. 4. 24. 0	0. 1. 18. 30
	400	9. 9. 25. 18,1	0. 5. 52. 0	0. 1. 44. 40
	500	11. 19. 16. 37,7	0. 7. 20. 0	0. 2. 10. 50
	600	1. 29. 7. 57,2	0. 8. 48. 0	0. 2. 37. 0
	700	4. 8. 59. 16,7	0. 10. 16. 0	0. 3. 3. 10
	800	6. 18. 50. 36,3	0. 11. 44. 0	0. 3. 29. 20
	900	8. 28. 41. 55,8	0. 13. 12. 0	0. 3. 55. 30
	1000	11. 8. 33. 15,4	0. 14. 40. 0	0. 4. 21. 34

TABLE II. Mean Motion of the Georgian for *Julian Years*, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.
	1	022	010	0102	032	0018	072	060
	2	044	020	0203	064	0035	145	121
	3	066	030	0305	097	0053	217	181
B.	4	088	041	0406	129	0070	290	242
	5	110	051	0508	161	0088	362	302
	6	132	061	0609	193	0105	434	363
	7	154	071	0711	225	0123	507	423
B.	8	176	081	0812	258	0141	579	484
	9	198	091	0914	290	0158	652	544
	10	220	101	1016	322	0176	724	605
	11	243	112	1117	354	0193	796	665
B.	12	265	122	1219	386	0211	869	726
	13	287	132	1320	418	0229	941	786
	14	309	142	1422	451	0246	014	847
	15	331	152	1523	483	0264	086	907
B.	16	353	162	1625	515	0281	158	968
	17	375	172	1727	547	0299	231	028
	18	397	183	1828	579	0316	303	089
	19	419	193	1930	612	0334	376	150
	20	441	203	2031	644	0352	448	210
	40	882	406	4062	288	0703	896	420
	60	323	609	6094	931	1055	344	630
	80	764	812	8125	575	1406	792	840
	100	205	015	0156	219	1758	240	050
	200	410	030	0312	438	3516	480	100
	300	615	045	0468	657	5274	720	150
	400	820	060	0624	876	7032	960	200
	500	025	075	0780	095	8790	200	250
	600	230	090	0936	314	0548	440	300
	700	435	105	1092	533	2306	680	350
	800	640	120	1248	752	4064	920	400
	900	845	135	1404	971	5822	160	450
	1000	050	150	1560	190	7580	400	500

Biſſextiles.

TABLE III. Mean Motion of the Georgian for *Months*, with the Arguments of the Equations.

Months.	Mot. Long. D. M. S.	Aphel. SEC.	Node. SEC.	ARG. II.	ARG. III.	ARG. IV.	ARG. V.	ARG. VI.	ARG. VII.	ARG. VIII.
January	0. 0. 0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
February	0. 21. 53,4	4	1	2	1	9	3	1	6	5
March	0. 41. 39,7	9	2	4	2	17	5	3	12	10
April	1. 3. 33,1	13	4	6	2	25	8	4	18	15
May	1. 24. 44,2	17	5	7	3	33	11	6	24	20
June	1. 46. 37,5	22	6	9	4	42	13	7	30	25
July	2. 7. 48,6	26	8	11	5	50	16	9	36	30
Auguſt	2 29. 42,0	31	9	13	6	59	19	10	42	35
September	2. 51. 35,4	35	10	15	7	68	22	12	48	40
October	3. 12. 46,4	39	12	17	8	76	24	13	54	45
November	3. 34. 39,8	44	13	18	8	85	27	15	60	50
December	3. 55. 50,8	48	15	20	9	93	30	16	66	55

TABLE IV. Mean Motion of the Georgian for *Hours* and *Minutes*.

Hours	Mot. Lon SEC.	Hours.	Mot. Lon. SEC.	Min.	Mot. Lon. SEC.	Min.	Mot. Lon SEC.
1	1,8	13	22,9	1	0,0	27	0,8
2	3,5	14	24,7	2	0,0	30	0,9
3	5,3	15	26,5	3	0,1	33	1,0
4	7,1	16	28,2	4	0,1	36	1,1
5	8,8	17	30,0	5	0,1	39	1,1
6	10,6	18	31,8	6	0,2	42	1,2
7	12,4	19	33,5	9	0,3	45	1,3
8	14,1	20	35,3	12	0,4	48	1,4
9	15,9	21	37,1	15	0,4	51	1,5
10	17,7	22	38,8	18	0,5	54	1,6
11	19,4	23	40,6	21	0,6	57	1,7
12	21,2	24	42,4	24	0,7	60	1,8

TABLE V. Mean Motion of the Georgian for *Days*, with the Arguments of the Equations.

Days of the Month.	Motion in Longitude.	Mot. Aphel.	Mot. Node.	Arg. II.	Arg. III.	Arg. IV.	Arg. V.	Arg. VI.	Arg. VII.	Arg. VIII.
	D. M. S.	SEC.	SEC.							
1	0. 0. 42,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0. 1. 24,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0. 2. 7,1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
4	0. 2. 49,5	1	0	0	0	1	0	0	1	1
5	0. 3. 31,8	1	0	0	0	1	0	0	1	1
6	0. 4. 14,2	1	0	0	0	2	1	0	1	1
7	0. 4. 56,6	1	0	0	0	2	1	0	1	1
8	0. 5. 38,9	1	0	0	0	2	1	0	1	1
9	0. 6. 21,3	1	0	0	0	2	1	0	2	1
10	0. 7. 3,7	1	0	0	0	3	1	0	2	2
11	0. 7. 46,0	2	0	1	0	3	1	1	2	2
12	0. 8. 28,4	2	1	1	0	3	1	1	2	2
13	0. 9. 10,8	2	1	1	0	4	1	1	2	2
14	0. 9. 53,1	2	1	1	0	4	1	1	3	2
15	0. 10. 35,5	2	1	1	0	4	1	1	3	2
16	0. 11. 17,9	2	1	1	0	4	1	1	3	3
17	0. 12. 0,2	2	1	1	0	5	1	1	3	3
18	0. 12. 42,6	3	1	1	0	5	2	1	3	3
19	0. 13. 25,0	3	1	1	1	5	2	1	4	3
20	0. 14. 7,4	3	1	1	1	5	2	1	4	3
21	0. 14. 49,7	3	1	1	1	6	2	1	4	3
22	0. 15. 32,1	3	1	1	1	6	2	1	4	4
23	0. 16. 14,5	3	1	1	1	6	2	1	4	4
24	0. 16. 56,8	3	1	1	1	6	2	1	5	4
25	0. 17. 39,2	4	1	2	1	7	2	1	5	4
26	0. 18. 21,6	4	1	2	1	7	2	1	5	4
27	0. 19. 3,9	4	1	2	1	7	2	1	5	4
28	0. 19. 46,3	4	1	2	1	8	2	1	5	5
29	0. 20. 28,7	4	1	2	1	8	3	1	6	5
30	0. 21. 11,0	4	1	2	1	8	3	1	6	5
31	0. 21. 53,4	4	1	2	1	9	3	1	6	5

TABLE VI. Equation of the Orbit of the Georgian for 1780, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *(Mean Long.—Aphelion), or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. O. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. + SEC.	Sig. I. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. + SEC.	Degrees.
0	0. 0. 0,0		0,00	2. 32. 42,3	4. 40,0	4,97	30
1	0. 5. 17,5	5. 17,5	0,17	2. 37. 22,3	4. 37,5	5,13	29
2	0. 10. 34,9	5. 17,4	0,34	2. 41. 59,8	4. 35,0	5,28	28
3	0. 15. 52,3	5. 17,4	0,51	2. 46. 34,8	4. 32,4	5,43	27
4	0. 21. 9,4	5. 17,1	0,68	2. 51. 7,2	4. 29,7	5,58	26
5	0. 26. 26,1	5. 16,7	0,85	2. 55. 36,9	4. 27,0	5,73	25
6	0. 31. 42,4	5. 16,3	1,02	3. 0. 3,9	4. 24,0	5,88	24
7	0. 36. 58,2	5. 15,8	1,19	3. 4. 27,9	4. 21,1	6,02	23
8	0. 42. 13,5	5. 15,3	1,36	3. 8. 49,0	4. 18,1	6,17	22
9	0. 47. 28,1	5. 14,6	1,53	3. 13. 7,1	4. 15,1	6,31	21
10	0. 52. 42,0	5. 13,9	1,70	3. 17. 22,2	4. 11,8	6,46	20
11	0. 57. 55,0	5. 13,0	1,87	3. 21. 34,0	4. 8,7	6,60	19
12	1. 3. 7,2	5. 12,2	2,04	3. 25. 42,7	4. 5,4	6,74	18
13	1. 8. 18,4	5. 11,2	2,21	3. 29. 48,1	4. 2,0	6,87	17
14	1. 13. 28,6	5. 10,2	2,38	3. 33. 50,1	3. 58,7	7,01	16
15	1. 18. 37,6	5. 9,0	2,55	3. 37. 48,8	3. 55,0	7,15	15
16	1. 23. 45,4	5. 7,8	2,71	3. 41. 43,8	3. 51,5	7,28	14
17	1. 28. 51,9	5. 6,5	2,88	3. 45. 35,3	3. 47,9	7,41	13
18	1. 33. 57,0	5. 5,1	3,05	3. 49. 23,2	3. 44,1	7,54	12
19	1. 39. 0,7	5. 3,7	3,21	3. 53. 7,3	3. 40,3	7,67	11
20	1. 44. 2,8	5. 2,1	3,38	3. 56. 47,6	3. 36,5	7,79	10
21	1. 49. 3,3	5. 0,5	3,54	4. 0. 24,1	3. 32,6	7,92	9
22	1. 54. 2,1	4. 58,8	3,70	4. 3. 56,7	3. 28,6	8,04	8
23	1. 58. 59,2	4. 57,1	3,86	4. 7. 25,3	3. 24,6	8,16	7
24	2. 3. 54,4	4. 55,2	4,02	4. 10. 49,9	3. 20,4	8,28	6
25	2. 8. 47,7	4. 53,3	4,18	4. 14. 10,3	3. 16,3	8,40	5
26	2. 13. 38,9	4. 51,2	4,34	4. 17. 26,6	3. 12,0	8,51	4
27	2. 18. 28,0	4. 49,1	4,50	4. 20. 38,6	3. 7,7	8,63	3
28	2. 23. 15,0	4. 47,0	4,66	4. 23. 46,3	3. 3,3	8,74	2
29	2. 27. 59,8	4. 44,8	4,81	4. 26. 49,6	2. 58,9	8,84	1
30	2. 32. 42,3	4. 42,5	4,97	4. 29. 48,5		8,95	0
	\+ Sig. XI.		−	\+ Sig. X.		−	

TABLE VI. Equation of the Orbit of the Georgian for 1780, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *(Mean Long. — Aphelion), or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. II. Equation. − D. M. S.	Diff. M. S.	Sec. Var. + SEC.	Sig. III. Equation. − D. M. S.	Diff M. S.	Sec. Var + SEC.	Degrees.
0	4. 29. 48,5	2. 54,4	8,95	5. 20. 30,6	0. 16,3	10,95	30
1	4. 32. 42,9	2. 49,9	9,06	5. 20. 46,9	0. 11,0	10,97	29
2	4. 35. 32,8	2. 45,2	9,16	5. 20. 57,9	0. 4,8	10,99	28
3	4. 38. 18,0	2. 40,6	9,26	5. 21. 2,7	0. 1,0	11,00	27
4	4. 40. 58,6	2. 35,9	9,35	5. 21. 1,7	0. 6,7	11,02	26
5	4. 43. 34,5	2. 31,1	9,45	5. 20. 55,0	0. 12,7	11,02	25
6	4. 46. 5,6	2. 26,2	9,54	5. 20. 42,3	0. 18,7	11,03	24
7	4. 48. 31,8	2. 21,3	9,63	5. 20. 23,6	0. 24,5	11,03	23
8	4. 50. 53,1	2. 16,4	9,72	5. 19. 59,1	0. 30,5	11,03	22
9	4. 53. 9,5	2. 11,5	9,81	5. 19. 28,6	0. 36,3	11,02	21
10	4. 55. 21,0	2. 6,4	9,89	5. 18. 52,3	0. 42,3	11,01	20
11	4. 57. 27,4	2. 1,2	9,97	5. 18. 10,0	0. 48,5	11,00	19
12	4. 59. 28,6	1. 56,2	10,04	5. 17. 21,5	0. 54,3	10,98	18
13	5. 1. 24,8	1. 50,8	10,11	5. 16. 27,2	1. 0,2	10,96	17
14	5. 3. 15,6	1. 45,8	10,19	5. 15. 27,0	1. 6,2	10,94	16
15	5. 5. 1,4	1. 40,4	10,26	5. 14. 20,8	1. 12,2	10,91	15
16	5. 6. 41,8	1. 35,1	10,33	5. 13. 8,6	1. 18,2	10,88	14
17	5. 8. 16,9	1. 29,8	10,39	5. 11. 50,4	1. 24,0	10,85	13
18	5. 9. 46,7	1. 24,2	10,45	5. 10. 26,4	1. 30,0	10,81	12
19	5. 11. 10,9	1. 18,9	10,51	5. 8. 56,4	1. 36,0	10,77	11
20	5. 12. 29,8	1. 13,4	10,56	5. 7. 20,4	1. 41,8	10,73	10
21	5. 13. 43,2	1. 7,8	10,61	5. 5. 38,6	1. 47,8	10,68	9
22	5. 14. 51,0	1. 2,3	10,66	5. 3. 50,8	1. 53,6	10,63	8
23	5. 15. 53,3	0. 56,6	10,71	5. 1. 57,2	1. 59,5	10,57	7
24	5. 16. 49,9	0. 51,1	10,76	4. 59. 57,7	2. 5,3	10,51	6
25	5. 17. 41,0	0. 45,3	10,80	4. 57. 52,4	2. 11,2	10,45	5
26	5. 18. 26,3	0. 39,7	10,83	4. 55. 41,2	2. 16,9	10,38	4
27	5. 19. 6,0	0. 34,0	10,87	4, 53. 24,3	2. 22,7	10,31	3
28	5. 19. 40,0	0. 28,2	10,90	4. 51. 1,6	2. 28,5	10,24	2
29	5. 20. 8,2	0. 22,4	10,93	4. 48. 33,1	2. 34,1	10,16	1
30	5. 20. 30,6		10,95	4. 45. 59,0		10,08	0
	\+ Sig. IX.		−	\+ Sig. VIII.		−	

For any time before 1780, the Secular Variation changes the Sign.

TABLE VI. Equation of the Orbit of the Georgian for 1780, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *(Mean Long.—Aphelion), or mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. IV. Equation −	Diff.	Sec. Var. +	Sig. V. Equation −	Diff.	Sec. Var. +	Degrees.
	D. M. S.	M. S.	SEC.	D. M. S.	M. S.	SEC.	
0	4. 45. 59,0	2. 39,9	10,08	2. 48. 56,7	5. 2,5	6,10	30
1	4. 43. 19,1	2. 45,5	10,00	2. 43. 54,2	5. 6,1	5,92	29
2	4. 40. 33,6	2. 51,0	9,91	2. 38. 48,1	5. 9,5	5,74	28
3	4. 37. 42,6	2. 56,5	9,82	2. 33. 38,6	5. 12,7	5,56	27
4	4. 34. 46,1	3. 2,1	9,72	2. 28. 25,9	5. 15,9	5,37	26
5	4. 31. 44,0	3. 7,6	9,63	2. 23. 10,0	5. 18,9	5,19	25
6	4. 28. 36,5	3. 13,0	9,53	2. 17. 51,1	5. 21,9	4,99	24
7	4. 25. 23,5	3. 18,3	9,42	2. 12. 29,2	5. 24,9	4,80	23
8	4. 22. 5,2	3. 23,6	9,31	2. 7. 4,3	5. 27,5	4,61	22
9	4. 18. 41,6	3. 28,9	9,20	2. 1. 36,8	5. 30,0	4,41	21
10	4. 15. 12,7	3. 34,1	9,08	1. 56. 6,8	5. 32,6	4,21	20
11	4. 11. 38,6	3. 39,1	8,96	1. 50. 34,2	5. 34,9	4,01	19
12	4. 7. 59,5	3. 44,3	8,84	1. 44. 59,3	5. 37,4	3,81	18
13	4. 4. 15,2	3. 49,3	8,72	1. 39. 21,9	5. 39,4	3,61	17
14	4. 0. 25,9	3. 54,3	8,58	1. 33. 42,5	5. 41,5	3,40	16
15	3. 56. 31,6	3. 59,0	8,45	1. 28. 1,0	5. 43,4	3,20	15
16	3. 52. 32,6	4. 4,0	8,32	1. 22. 17,6	5. 45,1	2,99	14
17	3. 48. 28,6	4. 8,6	8,18	1. 16. 32,5	5. 46,8	2,78	13
18	3. 44. 20,0	4. 13,3	8,03	1. 10. 45,7	5. 48,4	2.57	12
19	3. 40. 6,7	4. 17,9	7,89	1. 4. 57,3	5. 49,8	2,36	11
20	3. 35. 48,8	4. 22,4	7,74	0. 59. 7,5	5. 51,1	2,15	10
21	3. 31. 26,4	4. 26,8	7,59	0. 53. 16,4	5. 52,2	1,94	9
22	3. 26. 59,6	4. 31,1	7,44	0. 47. 24,2	5. 53,2	1,73	8
23	3. 22. 28,5	4. 35,4	7,28	0. 41. 31,0	5. 54,3	1,51	7
24	3. 17. 53,1	4. 39,5	7,12	0. 35. 36,7	5. 54,9	1,30	6
25	3. 13. 13,6	4. 43,6	6,96	0. 29. 41,8	5. 55,6	1,08	5
26	3. 8. 30,0	4. 47,6	6,79	0. 23. 46,2	5. 56,1	0,86	4
27	3. 3. 42,4	4. 51,5	6,62	0. 17. 50,1	5. 56,5	0,65	3
28	2. 58. 50,9	4. 55,3	6,45	0. 11. 53,6	5. 56,7	0,43	2
29	2. 53. 55,6	4. 58,9	6,27	0. 5. 56,9	5. 56,9	0,21	1
30	2. 48. 56,7		6,10	0. 0. 0,0		0,00	0
	+ Sig. VII.		−	+ Sig. VI.		−	

TABLE VII. Equation II.

Argument II.

Arg. II.	Equat. II. sec.	Arg. II.	Equat. II. sec.	Arg. II.	Equat. II. sec.
0	38,4	340	47,7	670	3,3
10	39,0	350	46,5	680	3,4
20	39,6	360	45,2	690	3,5
30	40,1	370	43,9	700	3,8
40	40,7	380	42,5	710	4,2
50	41,3	390	41,0	720	4,8
60	41,9	400	39,4	730	5,5
70	42,5	410	37,8	740	6,3
80	43,2	420	36,1	750	7,2
90	43,9	430	34,4	760	8,3
100	44,7	440	32,7	770	9,4
110	45,4	450	30,8	780	10,7
120	46,2	460	29,0	790	12,1
130	47,0	470	27,1	800	13,5
140	47,8	480	25,2	810	15,0
150	48,5	490	23,4	820	16,6
160	49,2	500	21,6	830	18,1
170	49,9	510	19,8	840	19,7
180	50,5	520	18,1	850	21,3
190	51,1	530	16,3	860	22,9
200	51,7	540	14,8	870	24,5
210	52,1	550	13,3	880	26,0
220	52,4	560	11,7	890	27,5
230	52,7	570	10,4	900	28,9
240	52,8	580	9,2	910	30,1
250	52,8	590	8,0	920	31,4
260	52,7	600	7,0	930	32,6
270	52,4	610	6,1	940	33,6
280	52,1	620	5,3	950	34,6
290	51,6	630	4,7	960	35,4
300	51,0	640	4,0	970	36,3
310	50,3	650	3,5	980	37,0
320	49,5	660	3,4	990	37,7
330	48,6	670	3,3	1000	38,4
340	47,7				

TABLE VIII Equation III.

Argument III.

Arg. III.	Equat. III. sec.	Arg. III.	Equat. III sec.	Arg. III.	Equat. III sec.
0	50,0	340	12,7	670	88,7
10	47,3	350	14,3	680	90,0
20	44,5	360	16,0	690	91,1
30	41,7	370	17,8	700	92,0
40	39,0	380	19,8	710	92,8
50	36,4	390	21,8	720	93,4
60	33,7	400	24,0	730	93,8
70	31,2	410	26,3	740	94,1
80	28,7	420	28,7	750	94,2
90	26,3	430	31,2	760	94,1
100	24,0	440	33,7	770	93,8
110	21,7	450	36,4	780	93,4
120	19,8	460	39,0	790	92,8
130	17,8	470	41,7	800	92,0
140	16,0	480	44,5	810	91,1
150	14,3	490	47,3	820	90,0
160	12,7	500	50,0	830	88,7
170	11,3	510	52,7	840	87,3
180	10,0	520	55,5	850	85,7
190	8,9	530	58,3	860	84,0
200	8,0	540	61,0	870	82,2
210	7,2	550	63,6	880	80,2
220	6,6	560	66,3	890	78,2
230	6,2	570	68,8	900	76,0
240	5,9	580	71,3	910	73,7
250	5,8	590	73,7	920	71,3
260	5,9	600	76,0	930	68,8
270	6,2	610	78,2	940	66,3
280	6,6	620	80,2	950	63,6
290	7,2	630	82,2	960	61,0
300	8,0	640	84,0	970	58,3
310	8,9	650	85,7	980	55,5
320	10,0	660	87,3	990	52,7
330	11,3	670	88,7	1000	50,0
340	12,7				

TABLE IX. Equation IV.

Argument IV.

Arg. IV.	Arg. IV.	Equation IV. M. s.	Diff.	Arg. IV.	Arg. IV.	Equation IV. M. s.	Diff.
2500	2500	5. 0,0	0,3	5900	9100	1. 9,6	7,8
2600	2400	4. 59,7	0,9	6000	9000	1. 1,8	7,4
2700	2300	4. 58,8	1,5	6100	8900	0. 54,4	7,1
2800	2200	4. 57,3	2,0	6200	8800	0. 47,3	6,6
2900	2100	4. 55,3	2,7	6300	8700	0. 40,7	6,2
3000	2000	4. 52,6	3,2	6400	8600	0. 34,5	5,9
3100	1900	4. 49,4	3,7	6500	8500	0. 28,6	5,2
3200	1800	4. 45,7	4,3	6600	8400	0. 23,4	4,8
3300	1700	4. 41,4	4,8	6700	8300	0. 18,6	4,3
3400	1600	4. 36,6	5,2	6800	8200	0. 14,3	3,7
3500	1500	4. 31,4	5,9	6900	8100	0. 10,6	3,2
3600	1400	4. 25,5	6,2	7000	8000	0. 7,4	2,7
3700	1300	4. 19,3	6,6	7100	7900	0. 4,7	2,0
3800	1200	4. 12,7	7,1	7200	7800	0. 2,7	1,5
3900	1100	4. 5,6	7,4	7300	7700	0. 1,2	0,9
4000	1000	3. 58,2	7,8	7400	7600	0. 0,3	0,3
4100	900	3. 50,4	8,1	7500	7500	0. 0,0	
4200	800	3. 42,3	8,4				
4300	700	3. 33,9	8,7				
4400	600	3. 25,2	8,8				
4500	500	3. 16,4	9,1				
4600	400	3. 7,3	9,2				
4700	300	2. 58,1	9,3				
4800	200	2. 48,8	9,4				
4900	100	2. 39,4	9,4				
5000	0	2. 30,0	9,4				
5100	9900	2. 20,6	9,4				
5200	9800	2. 11,2	9,3				
5300	9700	2. 1,9	9,2				
5400	9600	1. 52,7	9,1				
5500	9500	1. 43,6	8,8				
5600	9400	1. 34,8	8,7				
5700	9300	1. 26,1	8,4				
5800	9200	1. 17,7	8,1				
5900	9100	1. 9,6					

TABLE X. Equation V.

Argument V.

Arg. V.	Equat V. sec.	Arg. V.	Equat. V. sec.	Arg. V.	Equat. V. sec
0	3,5	340	8,1	670	3,4
10	3,6	350	8,1	680	3,2
20	3,8	360	8,0	690	2,9
30	4,0	370	8,0	700	2,5
40	4,2	380	7,9	710	2,4
50	4,4	390	7,9	720	2,4
60	4,5	400	7,8	730	2,3
70	4,7	410	7,7	740	2,3
80	4,9	420	7,7	750	2,3
90	5,1	430	7,5	760	2,3
100	5,3	440	7,4	770	2,2
110	5,5	450	7,3	780	2,1
120	5,7	460	7,2	790	2,1
130	5,9	470	7,0	800	2,0
140	6,1	480	6,9	810	2,0
150	6,3	490	6,7	820	2,0
160	6,4	500	6,5	830	1,9
170	6,6	510	6,4	840	1,9
180	6,8	520	6,2	850	1,9
190	7,1	530	6,0	860	2,0
200	7,5	540	5,8	870	2,1
210	7,6	550	5,6	880	2,1
220	7,6	560	5,5	890	2,1
230	7,6	570	5,3	900	2,2
240	7,7	580	5,1	910	2,3
250	7,7	590	4,9	920	2,4
260	7,7	600	4,7	930	2,5
270	7,8	610	4,5	940	2,6
280	7,9	620	4,3	950	2,7
290	7,9	630	4,1	960	2,8
300	8,0	640	3,9	970	3,0
310	8,0	650	3,7	980	3,1
320	8,1	660	3,6	990	3,2
330	8,1	670	3,4	1000	3,5
340	8,1				

TABLE XI. Equation VI.

Argument VI.

Arg. VI.	Equation VI. M. S.	Diff. Sec.	Arg. VI.	Equation VI. M. S.	Diff. Sec.	Arg. VI.	Equation VI. M. S.	Diff. Sec.
0	4. 33,1	0,6	3400	1. 4,1	6,7	6700	1. 20,6	7,6
100	4. 32,5	1,1	3500	0. 57,4	6,4	6800	1. 28,2	7,8
200	4. 31,4	1,7	3600	0. 51,0	6,1	6900	1. 36,0	8,0
300	4. 29,7	2,1	3700	0. 44,9	5,7	7000	1. 44,0	8,1
400	4. 27,6	2,7	3800	0. 39,2	5,2	7100	1. 52,1	8,3
500	4. 24,9	3,1	3900	0. 34,0	4,9	7200	2. 0,4	8,3
600	4. 21,8	3,6	4000	0. 29,1	4,4	7300	2. 8,7	8,4
700	4. 18,2	4,2	4100	0. 24,7	4,0	7400	2. 17,1	8,3
800	4. 14,0	4,5	4200	0. 20,7	3,5	7500	2. 25,4	8,4
900	4. 09,5	5,0	4300	0. 17,2	3,0	7600	2. 33,8	8,3
1000	4. 04,5	5,4	4400	0. 14,2	2,5	7700	2. 42,1	8,2
1100	3. 59,1	5,8	4500	0. 11,7	2,0	7800	2. 50,3	8,1
1200	3. 53,3	6,1	4600	0. 9,7	1,5	7900	2. 58,4	7,9
1300	3. 47,2	6,5	4700	0. 8,2	1,0	8000	3. 6,3	7,7
1400	3. 40,7	6,8	4800	0. 7,2	0,4	8100	3. 14,0	7,6
1500	3. 33,9	7,1	4900	0. 6,8	0,1	8200	3. 21,6	7,3
1600	3. 26,8	7,4	5000	0. 6,9	0,6	8300	3. 28,9	7,0
1700	3. 19,4	7,6	5100	0. 7,5	1,1	8400	3. 35,9	6,7
1800	3. 11,8	7,8	5200	0. 8,6	1,7	8500	3. 42,6	6,4
1900	3. 4,0	8,0	5300	0. 10,3	2,1	8600	3. 49,0	6,1
2000	2. 56,0	8,1	5400	0. 12,4	2,7	8700	3. 55,1	5,7
2100	2. 47,9	8,3	5500	0. 15,1	3,1	8800	4. 0,8	5,2
2200	2. 39,6	8,3	5600	0. 18,2	3,6	8900	4. 6,0	4,9
2300	2. 31,3	8,4	5700	0. 21,8	4,2	9000	4. 10,9	4,4
2400	2. 22,9	8,3	5800	0. 26,0	4,5	9100	4. 15,3	4,0
2500	2. 14,6	8,4	5900	0. 30,5	5,0	9200	4. 19,3	3,5
2600	2. 6,2	8,3	6000	0. 35,5	5,4	9300	4. 22,8	3,0
2700	1. 57,9	8,2	6100	0. 40,9	5,8	9400	4. 25,8	2,5
2800	1. 49,7	8,1	6200	0. 46,7	6,1	9500	4. 28,3	2,0
2900	1. 41,6	7,9	6300	0. 52,8	6,5	9600	4. 30,3	1,5
3000	1. 33,7	7,7	6400	0. 59,3	6,8	9700	4. 31,8	1,0
3100	1. 26,0	7,6	6500	1. 6,1	7,1	9800	4. 32,8	0,4
3200	1. 18,4	7,3	6600	1. 13,2	7,4	9900	4. 33,2	0,1
3300	1. 11,1	7,0	6700	1. 20,6		10000	4. 33,1	
3400	1. 4,1							

TABLE XII. Equation VII.

Argument VII.

Arg. VII.	Equation VII. M. S.	Arg. VII.	Equation VII. M. S.	Arg. VII.	Equation VII. M. S.
0	I. 0,0	340	I. 44,5	670	0. 13,8
10	I. 3,3	350	I. 42,7	680	0. 12,4
20	I. 6,6	360	I. 40,7	690	0. 11,1
30	I. 9,7	370	I. 38,5	700	0, 10,0
40	I. 12,9	380	I. 36,1	710	0. 9,0
50	I. 16,1	390	I. 33,6	720	0. 8,3
60	I. 19,2	400	I. 31,0	730	0. 7,9
70	I. 22,3	410	I. 28,3	740	0. 7,6
80	I. 25,1	420	I. 25,5	750	0. 7,5
90	I. 27,9	430	I. 22,5	760	0. 7,6
100	I. 30,6	440	I. 19,4	770	0. 7,9
110	I. 33,2	450	I. 16,3	780	0. 8,5
120	I. 35,7	460	I. 13,2	790	0. 9,2
130	I. 38,1	470	I. 9,9	800	0. 10,2
140	I. 40,2	480	I. 6,6	810	0. 11,3
150	I. 42,3	490	I. 3,3	820	0. 12,6
160	I. 44,1	500	I. 0,0	830	0. 14,2
170	I. 45,8	510	0. 56,7	840	0. 15,9
180	I. 47,4	520	0. 53,4	850	0. 17,7
190	I. 48,7	530	0. 50,1	860	0. 19,7
200	I. 49,8	540	0. 46,8	870	0. 21,9
210	I. 50,8	550	0. 43,7	880	0. 24,3
220	I. 51,5	560	0. 40,6	890	0. 26,8
230	I. 52,1	570	0. 37,5	900	0. 29,4
240	I. 52,4	580	0. 34,5	910	0. 32,1
250	I. 52,5	590	0. 31,7	920	0. 34,9
260	I. 52,4	600	0. 29,0	930	0. 37,7
270	I. 52,1	610	0. 26,4	940	0. 40,8
280	I. 51,7	620	0. 23,9	950	0. 43,9
290	I. 51,0	630	0. 21,5	960	0. 47,0
300	I. 50,0	640	0. 19,4	970	0. 50,3
310	I. 48,9	650	0. 17,3	980	0. 53,4
320	I. 47,6	660	0. 15,5	990	0. 56,7
330	I. 46,2	670	0. 13,8	1000	I. 0,0
340	I. 44,5				

TABLE XIII. Equat. VIII.

Argument VIII.

Arg. VIII.	Arg. VIII.	Equat. VIII. SEC.	Arg. VIII.	Equat. VIII. SEC.
250	250	1,3	590	7,0
260	240	1,3	600	7,2
270	230	1,3	610	7,4
280	220	1,4	620	7,5
290	210	1,4	630	7,7
300	200	1,5	640	7,8
310	190	1,6	650	8,0
320	180	1,7	660	8,1
330	170	1,8	670	8,2
340	160	1,9	680	8,3
350	150	2,0	690	8,4
360	140	2,2	700	8,5
370	130	2,3	710	8,6
380	120	2,5	720	8,6
390	110	2,6	730	8,7
400	100	2,8	740	8,7
410	90	3,0	750	8,7
420	80	3,2	760	8,7
430	70	3,4	770	8,7
440	60	3,6	780	8,6
450	50	3,9	790	8,6
460	40	4,1	800	8,5
470	30	4,3	810	8,4
480	20	4,5	820	8,3
490	10	4,8	830	8,2
500	0	5,0	840	8,1
510	990	5,2	850	8,0
520	980	5,5	860	7,8
530	970	5,7	870	7,7
540	960	5,9	880	7,5
550	950	6,1	890	7,4
560	940	6,4	900	7,2
570	930	6,6	910	7,0
580	920	6,8		
590	910	7,0		

TABLE XIV. Radius Vector for 1780, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *The mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. O. Rad. Vect.	Diff.	Sig. O. Secular Variation — 0,0	Sig. I. Rad. Vect.	Diff.	Sig. I. Secular Variation — 0,0	Sig. II. Rad. Vect.	Diff.	Sig. II. Secular Variation — 0,0	Degrees.
0	20,0722		005,2	19,9620		004,5	19,6547		002,9	30
		1			73			130		
1	20,0721		005,2	19,9547		004,5	19,6417		002,9	29
		4			75			131		
2	20,0717		005,2	19,9472		004,5	19,6286		002,8	28
		6			78			133		
3	20,0711		005,2	19,9394		004,4	19,6153		002,7	27
		9			80			134		
4	20,0702		005,2	19,9314		004,4	19,6019		002,6	26
		11			82			135		
5	20,0691		005,1	19,9232		004,3	19,5884		002,5	25
		14			84			136		
6	20,0677		005,1	19,9148		004,3	19,5748		002,5	24
		16			86			138		
7	20,0661		005,1	19,9062		004,3	19,5610		002,4	23
		18			89			140		
8	20,0643		005,1	19,8973		004,2	19,5470		002,4	22
		21			91			140		
9	20,0622		005,1	19,8882		004,2	19,5330		002,3	21
		24			92			141		
10	20,0598		005,0	19,8790		004,1	19,5189		002,2	20
		26			94			142		
11	20,0572		005,0	19,8696		004,1	19,5047		002,2	19
		29			97			143		
12	20,0543		005,0	19,8599		004,0	19,4904		002,1	18
		31			98			145		
13	20,0512		005,0	19,8501		004,0	19,4759		002,0	17
		33			101			146		
14	20,0479		005,0	19,8400		003,9	19,4613		001,9	16
		36			102			146		
15	20,0443		005,0	19,8298		003,8	19,4467		001,8	15
		39			105			148		
16	20,0404		005,0	19,8193		003,8	19,4319		001,7	14
		40			106			148		
17	20,0364		005,0	19,8087		003,8	19,4171		001,6	13
		43			108			149		
18	20,0321		005,0	19,7979		003,7	19,4022		001,5	12
		45			110			150		
19	20,0276		005,0	19,7869		003,6	19,3872		001,4	11
		48			112			150		
20	20,0228		004,9	19,7757		003,5	19,3722		001,3	10
		50			114			152		
21	20,0178		004,9	19,7643		003,5	19,3570		001,3	9
		53			115			152		
22	20,0125		004,8	19,7528		003,4	19,3418		001,2	8
		56			117			152		
23	20,0069		004,8	19,7411		003,3	19,3266		001,1	7
		57			118			153		
24	20,0012		004,8	19,7293		003,2	19,3113		001,0	6
		59			121			154		
25	19,9953		004,7	19,7172		003,1	19,2959		000,9	5
		62			122			155		
26	19,9891		004,7	19,7050		003,1	19,2804		000,9	4
		64			124			154		
27	19,9827		004,6	19,6926		003,1	19.2650		000,8	3
		67			125			155		
28	19,9760		004,6	19,6801		003,0	19,2495		000,7	2
		69			126			155		
29	19,9691		004,6	19,6675		003,0	19,2340		000,6	1
		71			128			156		
30	19,9620		004,5	19,6547		002,9	19,2184		000,5	0
	Sig. XI.		0,0 —	Sig. X.		0,0 --	Sig. IX.		0,0 —.	

TABLE XIV. Radius Vector for 1780, with the Secular Variation.

ARGUMENT I. *The mean Anomaly.*

Degrees.	Sig. III. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation − 0,0	Sig. IV. Rad. Vect.	Diff.	Secular Variation + 0,0	Sig. V. Rad. Vect.	Diff	Secular Variation + 0,0	Degrees.
0	19,2184	156	000,5	18,7613	141	002,2	18,4122	83	004,3	30
1	19,2028	156	000,3	18,7472	140	002,2	18,4038	81	004,3	29
2	19,1872		000,1	18,7332		002,3	18,3957		004,4	28
		156			138			78		
3	19,1716	157	000,0	18,7194	137	002,4	18,3879	76	004,4	27
4	19,1559	156	000,0	18,7057	136	002,5	18,3803	74	004,4	26
5	19,1403		000,1	18,6921		002,6	18,3729		004,5	25
		157			134			70		
6	19,1246	156	000,2	18,6787	132	002,6	18,3659	68	004,5	24
7	19,1090	156	000,2	18,6655	131	002,7	18,3591	65	004,5	23
8	19,0934		000,3	18,6524		002,8	18,3526		004,6	22
		157			130			63		
9	19,0777	156	000,3	18,6394	128	002,9	18,3463	60	004,6	21
10	19,0621	155	000,4	18,6266	126	003,0	18,3403	57	004,7	20
11	19,0466		000,5	18,6140		003,0	18,3346		004,7	19
		156			124			54		
12	19,0310	155	000,6	18,6016	123	003,1	18,3292	52	004,7	18
13	19,0155	155	000,7	18,5893	121	003,2	18,3240	48	004,8	17
14	19,0000		000,8	18,5772		003,3	18,3192		004,8	16
		154			119			45		
15	18,9846	155	000,9	18,5653	117	003,4	18,3147	44	004,9	15
16	18,9691	153	000,9	18,5536	115	003,5	18,3103	40	004,9	14
17	18,9538		001,0	18,5421		003,5	18,3063		004,9	13
		153			113			37		
18	18,9385	152	001,1	18,5308	111	003,6	18,3026	34	004,9	12
19	18,9233	151	001,2	18,5197	109	003,6	18,2992	31	004,9	11
20	18,9082		001,3	18,5088		003,7	18,2961		005,0	10
		152			107			29		
21	18,8930	150	001,4	18,4981	104	003,7	18,2932	25	005,0	9
22	18,8780	149	001,5	18,4877	103	003,8	18,2907	23	005,0	8
23	18,8631		001,6	18,4774		003,9	18,2884		005,0	7
		148			100			19		
24	18,8483	148	001,7	18,4674	98	003,9	18,2865	16	005,0	6
25	18,8335	147	001,7	18,4576	96	004,0	18,2849	14	005,1	5
26	18,8188		001,8	18,4480		004,0	18,2835		005,1	4
		146			93			11		
27	18,8042	144	001,9	18,4387	91	004,1	18,2824	7	005,1	3
28	18,7898	143	002,0	18,4296	88	004,1	18,2817	4	005,1	2
29	18,7755	142	002,1	18,4208	86	004,2	18,2813	2	005,1	1
30	18,7613		002,2	18,4122		004,3	18,2811		005,1	0
	Sig. VIII.		0,0 +	Sig. VII.		0,0 +	Sig. VI.		0,0 +	

TABLE XV. Equations of the Radius Vector.

ARGUMENT.

ARG.	Equation II.	Equation III.	Equation IV.	Equation VII.	ARG.
0	0,0070	0,0032	0,0000	0,0098	1000
10	0,0070	0,0032	0,0000	0,0098	990
20	0,0070	0,0032	0,0000	0,0098	980
30	0,0069	0,0032	0,0001	0,0097	970
40	0,0069	0,0032	0,0002	0,0096	960
50	0,0068	0,0032	0,0003	0,0096	950
60	0,0067	0,0031	0,0004	0,0095	940
70	0,0066	0,0031	0,0006	0,0093	930
80	00,065	0,0031	0,0007	0,0092	920
90	0,0063	0,0030	0,0009	0,0090	910
100	0,0061	0,0030	0,0011	0,0089	900
110	0,0060	0,0029	0,0014	0,0087	890
120	0,0058	0,0029	0,0017	0,0085	880
130	0,0056	0,0028	0,0019	0,0082	870
140	0,0053	0,0027	0,0022	0,0080	860
150	0,0051	0,0027	0,0025	0,0078	850
160	0,0049	0,0026	0,0028	0,0075	840
170	0,0046	0,0025	0,0032	0,0073	830
180	0,0044	0,0024	0,0035	0,0070	820
190	0,0042	0,0023	0,0039	0,0067	810
200	0,0039	0,0022	0,0043	0,0064	800
210	0,0037	0,0021	0,0046	0,0061	790
220	0,0034	0,0020	0,0050	0,0058	780
230	0,0030	0,0019	0,0054	0,0054	770
240	0,0028	0,0018	0,0058	0,0052	760
250	0,0026	0,0016	0,0062	0,0049	750
260	0,0024	0,0014	0,0058	0,0046	740
270	0,0022	0,0013	0,0054	0,0043	730
280	0,0020	0,0012	0,0050	0,0040	720
290	0,0018	0,0011	0,0046	0,0037	710
300	0,0016	0,0010	0,0043	0,0034	700
310	0,0015	0,0009	0,0039	0,0031	690
320	0,0013	0,0008	0,0035	0,0028	680
330	0,0012	0,0007	0,0032	0,0025	670
340	0,0010	0,0006	0,0028	0,0023	660

ARG.	Equation II.	Equation III.	ARG.
350	0,0009	0,0005	650
360	0,0007	0,0005	640
370	0,0006	0,0004	630
380	0,0005	0,0003	620
390	0,0004	0,0003	610
400	0,0003	0,0002	600
410	0,0002	0,0002	590
420	0,0001	0,0001	580
430	0,0001	0,0001	570
440	0,0001	0,0001	560
450	0,0000	0,0000	550
460	0,0000	0,0000	540
470	0,0000	0,0000	530
480	0,0000	0,0000	520
490	0,0000	0,0000	510
500	0,0000	0,0000	500

ARG.	Equation IV.	Equation VII.	ARG.
350	0,0025	0,0020	650
360	0,0022	0,0018	640
370	0,0019	0,0016	630
380	0,0017	0,0013	620
390	0,0014	0,0011	610
400	0,0011	0,0009	600
410	0,0009	0,0008	590
420	0,0007	0,0006	580
430	0,0006	0,0005	570
440	0,0004	0,0004	560
450	0,0003	0,0003	550
460	0,0002	0,0002	540
470	0,0001	0,0001	530
480	0,0000	0,0000	520
490	0,0000	0,0000	510
500	0,0000	0,0000	500

For Equation IV. take away the laſt Cypher of the Argument.

TABLE XVI. Heliocentric Latitude for 1780, with the Secular Variation.

ARGUMENT IX. *Longitude of the Georgian— that of the Node.*

Degrees.	Latitude. Sig. O. *N.* Sig. VI. *S.* M. S.	Differ. SEC.	Sec. Var. for 10″ SEC.	Latitude. Sig. I. *N.* Sig. VII. *S.* M. S.	Differ. SEC.	Sec. Var. for 10′ SEC.	Latitude. Sig. II. *N.* Sig. VIII. *S.* M. S.	Differ. SEC.	Sec. Var. for 10′′ SEC.	Degrees.
0	0. 0,0	48,4	0,0	23. 8,0	41,7	5,0	40. 4,1	23,8	8,7	30
1	0. 48,4	48,5	0,2	23. 49,7	41,4	5,2	40. 27,9	23,2	8,7	29
2	1. 36,9		0,3	24. 31,1		5,3	40. 51,1		8,8	28
		48,4			40,8			22,3		
3	2. 25,3	48,4	0,5	25. 11,9	40,4	5,4	41. 13,4	21,6	8,9	27
4	3. 13,7	48,2	0,7	25. 52,3	40,0	5,6	41. 35,0	20,9	9,0	26
5	4. 1,9		0,9	26. 32.3		5,7	41. 55,9		9,1	25
		48,2			39,4			20,1		
6	4. 50,1	48,2	1,0	27. 11,7	38,9	5,9	42. 16,0	19,3	9,1	24
7	5. 38,3	48,0	1,2	27. 50,6	38,5	6,0	42. 35,3	18,6	9,2	23
8	6. 26,3		1,4	28. 29,1		6,2	42. 53,9		9,3	22
		47,9			37,9			17,7		
9	7. 14,2	47,8	1,6	29. 7,0	37,4	6,3	43. 11,6	17,0	9,3	21
10	8. 2,0	47,7	1,7	29. 44,4	36,8	6,4	43. 28,6	16,2	9,4	20
11	8. 49,7		1,9	30. 21,2		6,6	43. 44,8		9,5	19
		47,5			36,3			15,3		
12	9 37,2	47,3	2,1	30. 57,5	35,7	6,7	44. 0,1	14,6	9,5	18
13	10. 24,5	47,1	2,2	31. 33,2	35,2	6,8	44. 14,7	13,8	9,6	17
14	11. 11.6		2,4	32 8,4		6,9	44. 28,5		9,6	16
		46,8			34,5			12,9		
15	11. 58,4	46,7	2,6	32. 42,9	34,0	7,1	44. 41,4	12,1	9,7	15
16	12. 45,1	46,5	2,8	33. 16,9	33,3	7,2	44. 53,5	11,3	9,7	14
17	13. 31,6		2,9	33. 50,2		7,3	45. 4,8		9,7	13
		46,2			32,8			10,5		
18	14. 17,8	46,0	3,1	34. 23,0	32,1	7,4	45. 15,3	9,7	9,8	12
19	15. 3,8	45,6	3,3	34. 55,1	31,4	7,5	45. 25,0	8,8	9,8	11
20	15. 49,4		3,4	35. 26,5		7,7	45. 33,8		9,8	10
		45,4			30,8			8,0		
21	16. 34,8	45,1	3,6	35. 57,3	30,2	7,8	45. 41,8	7,2	9,9	9
22	17. 19,9	44,8	3,7	36. 27,5	29,5	7,9	45. 49,0	6,3	9,9	8
23	18. 4,7		3,9	36. 57,0		8,0	45. 55,3		9,9	7
		44,4			28,8			5,5		
24	18. 49,1	44,1	4,1	37. 25,8	28,2	8,1	46. 0,8	4,6	9,9	6
25	19. 33,2	43,7	4,2	37. 54,0	27,4	8,2	46. 5,4	3,8	10,0	5
26	20. 16,9		4,4	38. 21,4		8,3	46. 9,2		10,0	4
		43,4			26,7			3,0		
27	21. 0,3	43,0	4,5	38. 48,1	26,1	8,4	46. 12,2	2,1	10,0	3
28	21. 43,3	42,6	4,7	39. 14,2	25,3	8,5	46. 14,3	1,3	10,0	2
29	22. 25,9	42,1	4,8	39. 39,5	24,6	8,6	46. 15,6	0,4	10,0	1
30	23. 8,0		5,0	40. 4,1		8,7	46. 16,0		10,0	0
	Sig. XI. *S.*			Sig. X. *S.*			Sig. IX. *S.*			
	Sig. V. *N.*			Sig. IV. *N.*			Sig. III. *N.*			

TABLE XVII. Reduction to the Ecliptic, and the Logarithm of the Cosine of the Heliocentric Latitude.

ARGUMENT IX. *Longitude of the Georgian — that of the Node.*

Degrees.	Reduct. to Eclipt. Sig. O. — Sig. VI. — SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Reduct. to Eclipt. Sig. I. — Sig. VII. — SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Reduct. to Eclipt. Sig. II. — Sig. VIII. — SEC.	Log. cosin. Lat. helioc.	Degrees.
0	0,0	10,000000	8,1	9,999990	8,1	9,999971	30
1	0,4	10,000000	8,3	9,999990	8,0	9,999970	29
2	0,7	10,000000	8,4	9,999989	7,8	9,999969	28
3	1,0	10,000000	8,6	9,999988	7,6	9,999969	27
4	1,3	10,000000	8,7	9,999988	7,4	9,999969	26
5	1,6	10,000000	8,8	9,999987	7,2	9,999968	25
6	1,9	9,999999	8,9	9,999986	6,9	9,999967	24
7	2,3	9,999999	9,0	9,999985	6,7	9,999967	23
8	2,6	9,999999	9,1	9,999984	6,5	9,999966	22
9	2,9	9,999999	9,2	9,999984	6,3	9,999966	21
10	3,2	9,999999	9,2	9,999983	6,0	9,999965	20
11	3,5	9,999999	9,3	9,999982	5,8	9,999965	19
12	3,8	9,999998	9,3	9,999982	5,5	9,999965	18
13	4,1	9,999998	9,3	9,999981	5,2	9,999964	17
14	4,4	9,999998	9,3	9,999980	4,9	9,999964	16
15	4,7	9,999998	9,3	9,999980	4,7	9,999963	15
16	4,9	9,999997	9,3	9,999979	4,4	9,999963	14
17	5,2	9,999997	9,3	9,999978	4,1	9,999963	13
18	5,5	9,999997	9,3	9,999978	3,8	9,999962	12
19	5,8	9,999996	9,3	9,999977	3,5	9,999962	11
20	6,0	9,999996	9,2	9,999976	3,2	9,999962	10
21	6,3	9,999995	9,2	9,999976	2,9	9,999962	9
22	6,5	9,999995	9,1	9,999975	2,6	9,999961	8
23	6,7	9,999994	9,0	9,999974	2,3	9,999961	7
24	6,9	9,999993	8,9	9,999974	1,9	9,999961	6
25	7,2	9,999993	8,8	9,999973	1,6	9,999961	5
26	7,4	9,999992	8,7	9,999972	1,3	9,999961	4
27	7,6	9,999992	8,6	9,999972	1,0	9,999961	3
28	7,8	9,999991	8,4	9,999972	0,7	9,999961	2
29	8,0	9,999991	8,3	9,999971	0,4	9,999961	1
30	8,1	9,999990	8,1	9,999971	0,0	9,999961	0
	Sig. XI.+ Sig. V.+		Sig. X.+ Sig. IV.+		Sig. IX.+ Sig. III.+		

TABLES

OF THE

MOTIONS OF JUPITER'S SATELLITES.

TABLE I. Common to the four Satellites of Jupiter.

Corrections of the Arg.				Corrections of the Arg.				Corrections of the Arg.			
Arg. A	Cor. B	Cor. C	Cor. H	Arg. A	Cor. B	Cor. C	Cor. H	Arg. A	Cor. B	Cor. C	Cor. H
0	153	76	153	4000	247	29	59	8000	302	2	4
100	156	75	150	4100	249	28	57	8100	303	2	3
200	158	74	148	4200	251	27	55	8200	303	1	3
300	161	72	145	4300	253	26	53	8300	304	1	2
400	163	71	143	4400	255	25	51	8400	304	1	2
500	166	70	140	4500	257	24	49	8500	304	1	2
600	168	69	138	4600	259	23	47	8600	305	1	1
700	171	67	135	4700	260	23	46	8700	305	0	1
800	173	66	133	4800	262	22	44	8800	305	0	1
900	176	65	130	4900	264	21	42	8900	306	0	0
1000	178	64	128	5000	266	20	40	9000	306	0	0
1100	181	62	125	5100	267	19	39	9100	306	0	0
1200	183	61	123	5200	269	18	37	9200	306	0	0
1300	186	60	120	5300	271	17	35	9300	306	0	0
1400	188	59	118	5400	272	17	34	9400	306	0	0
1500	190	58	116	5500	274	16	32	9500	306	0	0
1600	193	56	113	5600	276	15	30	9600	306	0	0
1700	195	55	111	5700	277	14	29	9700	306	0	0
1800	198	54	108	5800	279	13	27	9800	306	0	0
1900	200	53	106	5900	280	13	26	9900	305	0	1
2000	203	51	103	6000	282	12	24	10000	305	1	1
2100	205	50	101	6100	283	11	23	10100	304	1	2
2200	207	49	99	6200	284	11	22	10200	304	1	2
2300	210	48	96	6300	286	10	20	10300	304	1	2
2400	212	47	94	6400	287	10	19	10400	303	2	3
2500	214	46	92	6500	288	9	18	10500	303	2	3
2600	217	45	89	6600	289	8	17	10600	302	2	4
2700	219	43	87	6700	290	8	16	10700	302	2	4
2800	221	42	85	6800	291	7	15	10800	301	3	5
2900	223	41	83	6900	293	6	13	10900	300	3	6
3000	226	40	80	7000	294	6	12	11000	300	3	6
3100	228	39	78	7100	295	5	11	11100	299	4	7
3200	230	38	76	7200	296	5	10	11200	298	4	8
3300	232	37	74	7300	297	4	9	11300	297	5	9
3400	234	36	72	7400	298	4	8	11400	296	5	10
3500	237	35	69	7500	298	4	8	11500	295	6	11
3600	239	33	67	7600	299	3	7	11600	294	6	12
3700	241	32	65	7700	300	3	6	11700	293	7	13
3800	243	31	63	7800	301	2	5	11800	292	7	14
3900	245	30	61	7900	301	2	5	11900	291	8	15
4000	247	29	59	8000	302	2	4	12000	290	8	16

TABLE I. Common to the four Satellites of Jupiter.

Corrections of the Arg.			
Arg. A	Cor. B	Cor. H	Cor C
12000	290	16	8
12100	288	18	9
12200	287	19	9
12300	286	20	10
12400	284	22	11
12500	283	23	12
12600	281	25	12
12700	280	26	13
12800	278	28	14
12900	276	30	15
13000	275	31	16
13100	273	33	16
13200	271	35	17
13300	270	36	18
13400	268	38	19
13500	266	40	20
13600	264	42	21
13700	262	44	22
13800	260	46	23
13900	259	47	24
14000	256	50	25
14100	254	52	26
14200	252	54	27
14300	250	56	28
14400	248	58	29
14500	245	61	30
14600	243	63	31
14700	241	65	32
14800	238	68	34
14900	236	70	35
15000	234	72	36
15100	231	75	37
15200	229	77	38
15300	226	80	40
15400	224	82	41
15500	221	85	42
15600	219	87	43
15700	217	89	45
15800	214	92	46
15900	211	95	47
16000	208	98	49

Corrections of the Arg.			
Arg. A	Cor B	Cor. H	Cor. C
16000	208	98	49
16100	206	100	50
16200	203	103	51
16300	200	106	53
16400	198	108	54
16500	195	111	55
16600	192	114	57
16700	190	116	58
16800	187	119	60
16900	184	122	61
17000	181	125	62
17100	178	128	64
17200	176	130	65
17300	173	133	66
17400	170	136	68
17500	167	139	69
17600	164	142	71
17700	162	144	72
17800	159	147	73
17900	156	150	75
18000	153	153	76
18100	150	156	78
18200	147	159	80
18300	144	162	81
18400	142	164	82
18500	139	167	83
18600	136	170	85
18700	133	173	86
18800	130	176	88
18900	128	178	89
19000	125	181	90
19100	122	184	92
19200	119	187	93
19300	116	190	95
19400	114	192	96
19500	111	195	97
19600	108	198	99
19700	106	200	100
19800	103	203	101
19900	100	206	103
20000	98	208	104

Corrections of the Arg.			
Arg. A	Cor B	Cor. H	Cor. C
20000	98	208	104
20100	95	211	105
20200	92	214	107
20300	89	217	108
20400	87	219	110
20500	85	221	111
20600	82	224	112
20700	80	226	113
20800	77	229	115
20900	75	231	116
21000	72	234	117
21100	70	236	118
21200	68	238	119
21300	65	241	120
21400	63	243	121
21500	61	245	122
21600	58	248	124
21700	56	250	125
21800	54	252	126
21900	52	254	127
22000	50	256	128
22100	47	259	129
22200	46	260	130
22300	44	262	131
22400	42	264	132
22500	40	266	133
22600	38	268	134
22700	36	270	135
22800	35	271	135
22900	33	273	136
23000	31	275	137
23100	30	276	138
23200	28	278	139
23300	26	280	140
23400	25	281	140
23500	23	283	141
23600	22	284	142
23700	20	286	143
23800	19	287	143
23900	18	288	144
24000	16	290	145

TABLE I. Common to the four Satellites of Jupiter.

Corrections of the Arg.				Corrections of the Arg.				Corrections of the Arg.			
Arg. A	Cor. B	Cor. H	Cor. C	Arg. A	Cor. B	Cor. H	Cor. C	Arg. A	Cor. B	Cor. H	Cor. C
24000	16	290	145	28000	4	302	151	32000	59	247	123
24100	15	291	145	28100	5	301	150	32100	61	245	122
24200	14	292	146	28200	5	301	150	32200	63	243	121
24300	13	293	146	28300	6	300	150	32300	65	241	120
24400	12	294	147	28400	7	299	149	32400	67	239	119
24500	11	295	148	28500	8	298	149	32500	69	237	118
24600	10	296	148	28600	8	298	149	32600	72	234	117
24700	9	297	149	28700	9	297	148	32700	74	232	116
24800	8	298	149	28800	10	296	148	32800	76	230	115
24900	7	299	150	28900	11	295	147	32900	78	228	114
25000	6	300	150	29000	12	294	147	33000	80	226	113
25100	6	300	150	29100	13	293	146	33100	83	223	112
25200	5	301	151	29200	15	291	146	33200	85	221	111
25300	4	302	151	29300	16	290	145	33300	87	219	110
25400	4	302	151	29400	17	289	144	33400	89	217	109
25500	3	303	151	29500	18	288	144	33500	92	214	108
25600	3	303	152	29600	19	287	143	33600	94	212	107
25700	2	304	152	29700	20	286	143	33700	96	210	105
25800	2	304	152	29800	22	284	142	33800	99	207	103
25900	2	304	152	29900	23	283	142	33900	101	205	102
26000	1	305	152	30000	24	282	141	34000	103	203	101
26100	1	305	153	30100	26	280	140	34100	106	200	100
26200	0	306	153	30200	27	279	139	34200	108	198	99
26300	0	306	153	30300	29	277	138	34300	111	195	97
26400	0	306	153	30400	30	276	138	34400	113	193	96
26500	0	306	153	30500	32	274	137	34500	116	190	95
26600	0	306	153	30600	34	272	136	34600	118	188	94
26700	0	306	153	30700	35	271	135	34700	120	186	93
26800	0	306	153	30800	37	269	134	34800	123	183	92
26900	0	306	153	30900	39	267	133	34900	125	181	90
27000	0	306	153	31000	40	266	133	35000	128	178	89
27100	0	306	153	31100	42	264	132	35100	130	176	88
27200	1	305	153	31200	44	262	131	35200	133	173	86
27300	1	305	153	31300	46	260	130	35300	135	171	85
27400	1	305	153	31400	47	259	129	35400	138	168	84
27500	2	304	152	31500	49	257	128	35500	140	166	83
27600	2	304	152	31600	51	255	127	35600	143	163	81
27700	2	304	152	31700	53	253	126	35700	145	161	80
27800	3	303	152	31800	55	251	125	35800	148	158	79
27900	3	303	151	31900	57	249	124	35900	150	156	78
28000	4	302	151	32000	59	247	123	36000	153	153	76

TABLE II. Common to the four Satellites of Jupiter.

CORRECTION of B *depending on the Argument* S [a].

ARG. S	Cor. B	ARG. S	Cor. B	ARG. S	Cor. B
0	53	3400	8	6700	100
100	50	3500	9	6800	102
200	46	3600	11	6900	103
300	43	3700	13	7000	104
400	40	3800	16	7100	105
500	37	3900	18	7200	106
600	34	4000	21	7300	106
700	31	4100	24	7400	106
800	28	4200	27	7500	106
900	25	4300	30	7600	106
1000	22	4400	33	7700	106
1100	19	4500	36	7800	105
1200	17	4600	39	7900	104
1300	15	4700	43	8000	103
1400	12	4800	46	8100	103
1500	10	4900	50	8200	101
1600	8	5000	53	8300	99
1700	7	5100	56	8400	98
1800	5	5200	60	8500	96
1900	3	5300	63	8600	94
2000	3	5400	67	8700	91
2100	2	5500	70	8800	89
2200	0	5600	73	8900	87
2300	0	5700	76	9000	84
2400	0	5800	79	9100	81
2500	0	5900	82	9200	78
2000	0	6000	85	9300	75
2700	0	6100	88	9400	72
2800	0	6200	90	9500	69
2900	1	6300	93	9600	66
3000	2	6400	95	9700	63
3100	3	6500	97	9800	60
3200	4	6600	98	9900	56
3300	6	6700	100	10000	53
3400	8				

[a] This Correction of B is common to the four Satellites.

TABLE III. The correſponding Dec. Parts of a Com. Year.

Days of a Com. Year.	Dec. Parts of a Com. Year.
10 January.	0,03
20	0,05
30	0,08
9 February.	0,11
19	0,14
1 March.	0,16
11	0,19
21	0,22
31	0,25
10 April.	0,27
20	0,30
30	0,33
10 May.	0,36
20	0,38
30	0,41
9 June	0,44
19	0,47
29	0,49
9 July	0,52
19	0,55
29	0,58
8 Auguſt.	0,60
18	0,63
28	0,66
7 September.	0,68
17	0,71
27	0,74
7 October.	0,77
17	0,79
27	0,82
6 November.	0,85
16	0,88
26	0,90
6 December.	0,93
16	0,96
26	0,99

TABLE IV. Common to the four Satellites.

Equation of Time for 1780, with the Secular Variation.

ARGUMENT S. *Sun's mean Anomaly.*

ARG. S	Equation of Time. M. S.	Diff. SEC.	Sec. Var. SEC.	Diff SEC.	ARG. S	Equation of Time. M. S.	Diff. SEC.	Sec. Var. SEC.	Diff. SEC.
0	− 3. 21,2	40,6	− 34,8	2,0	3400	+16. 14,8	5,5	+ 5,4	4,5
100	4. 1,8	35,7	32,8	2,4	3500	16. 9,3	16,0	+ 0,9	4,8
200	4. 37,5	31,0	30,4	3,0	3600	15. 53,3	27,8	− 3,9	4,4
300	5. 8,5	25,0	27,4	3,4	3700	15. 25,5	39,3	8,3	4,6
400	5. 33,5	17,5	24,0	3,7	3800	14. 46,2	49,9	12,9	4,4
500	5. 51,0	10,8	20,3	4,1	3900	13. 56,3	60,5	17,3	4,2
600	6. 1,8	3,2	16,2	4,2	4000	12. 55,8	70,8	21,5	3,9
700	6. 5,0	5,0	12,0	4,2	4100	11. 45,0	80,2	25,4	3,4
800	6. 0,0	12,8	7,8	4,4	4200	10. 24,8	88,5	28,8	3,0
900	5. 47,2	21,0	− 3,4	4,4	4300	8. 56,3	96,1	31,8	2,4
1000	5. 26,2	28,7	+ 1,0	4,2	4400	7. 20,2	101,5	34,2	1,8
1100	4. 57,5	36,0	5,2	4,2	4500	5. 38,7	106,4	36,0	1,2
1200	4. 21,5	43,8	9,4	3,9	4600	3. 52,3	107,9	37,2	0,4
1300	3. 37,7	49,9	13,3	3,7	4700	2. 4,4	109,4	37,6	0,3
1400	2. 47,8	56,0	17,0	3,3	4800	+ 0. 15,0	109,9	37,3	0,9
1500	1. 51,8	62,3	20,3	3,1	4900	− 1. 34,9	106,3	36,4	1,6
1600	− 0. 49,5	65,9	23,4	2,6	5000	3. 21,2	103,7	34,8	2,3
1700	+ 0. 16,4	70,8	26,0	2,3	5100	5. 4,9	98,2	32,5	2,9
1800	1. 27,2	72,8	28,3	1,8	5200	6. 43,1	90,4	29,6	3,4
1900	2. 40,0	75,6	30,1	1,4	5300	8. 13,5	82,8	26,2	3,8
2000	3. 55,6	76,3	31,5	1,0	5400	9. 36,3	74,0	22,4	4,2
2100	5. 11,9	76,3	32,5	0,5	5500	10. 50,3	64,3	18,2	4,5
2200	6. 28,2	76,2	33,0	0,1	5600	11. 54,6	54,1	13,7	4,7
2300	7. 44,4	74,8	33,1	0,4	5700	12. 48,7	43,9	9,0	4,8
2400	8. 59,2	71,5	32,7	0,9	5800	13. 32,6	32,5	− 4,2	4,8
2500	10. 10,7	67,8	31,8	1,3	5900	14. 5,1	21,1	+ 0,6	4,6
2600	11. 18,5	63,2	30,5	1,7	6000	14. 26,2	10,6	5,2	4,5
2700	12. 21,7	56,7	28,8	2,2	6100	14. 36,8	0,2	9,7	4,3
2800	13. 18,4	51,2	26,6	2,7	6200	14. 37,0	9,7	14,0	4,1
2900	14. 9,6	43,2	23,9	3,0	6300	14. 27,3	19,3	18,1	3,7
3000	14. 52,8	34,9	20,9	3,4	6400	14. 8,0	28,9	21,8	3,3
3100	15. 27,7	25,7	17,5	3,8	6500	13. 39,1	36,6	25,1	2,9
3200	15. 53,4	15,8	13,7	4,1	6600	13. 2,5	43,4	28,0	2,4
3300	16. 9,2	5,6	9,6	4,2	6700	12. 19,1	50,3	30,4	2,0
3400	+16. 14,8		+ 5,4		6800	−11. 28,8		+32,4	

TABLE IV. Equation of Time for 1780, with the Secular Variation.

Arg. S	Equation. of Time.	Diff.	Sec. Var.	Diff.	Arg. S	Equation. of Time.	Diff.	Sec. Var.	Diff.
	Argument S. *Sun's mean Anomaly.*								
	M. S.	SEC.	SEC.	SEC.		M. S.	SEC.	SEC.	SEC.
6800	−11. 28,8	55,6	+32,4	1,6	8400	+3. 24,9	19,1	+ 3,5	4,5
6900	10. 33,2	60,0	34,0	1,0	8500	3. 44,0	11,2	− 1,0	4,5
7000	9. 33,2	63,4	35,0	0,6	8600	3. 55,2	4,2	5,5	4,5
7100	8. 29,8	66,5	35,6	0,0	8700	3. 59,4	3,9	10,0	4,3
7200	7. 23,3	67,3	35,6	0,4	8800	3. 55,5	11,7	14,3	4,2
7300	6. 16,0	67,8	35,2	0,9	8900	3. 43,8	18,6	18,5	3,9
7400	5. 8,2	67,7	34,3	1,3	9000	3. 25,2	25,1	22,4	3,6
7500	4. 0,5	66,3	33,0	1,9	9100	3. 0,1	30,6	26,0	3,2
7600	2. 54,2	63,8	31,1	2,2	9200	2. 29,5	36,1	29,2	2,7
7700	1. 50,4	60,0	28,9	2,6	9300	1. 53,4	40,9	31,9	2,2
7800	− 0. 50,4	57,5	26,3	3,1	9400	1. 12,5	43,6	34,1	1,8
7900	+ 0. 7,1	51,7	23,2	3,4	9500	+0. 28,9	45,8	35,9	0,9
8000	0. 58,8	46,5	19,8	3,7	9600	−0. 16,9	47,4	36,8	0,4
8100	1. 45,3	39,8	16,1	4,0	9700	1. 4,3	47,1	37,2	0,0
8200	2. 25,1	33,6	12,1	4,1	9800	1. 51,4	46,1	37,2	0,8
8300	2. 58,7	26,2	8,0	4,5	9900	2. 37,5	43,7	36,4	1,6
8400	+ 3. 24,9		+ 3,5		10000	−3. 21,2		−34,8	

TABLE V. Equation of Light, common to the four Satellites.

Argument B Corrected.		Argument A. 00 36000	3000 33000	6000 30000	9000 27000	12000 24000	15000 21000	18000 18000
		SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.
0	10000	2,5	2,3	2,0	1,4	0,8	0,5	0,3
500	9500	2,4	2,3	2,0	1,4	0,9	0,6	0,5
1000	9000	2,0	1,9	1,8	1,4	1,1	0,9	0,9
1500	8500	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4
2000	8000	0,8	0,8	1,0	1,4	1,8	2,0	2,1
2500	7500	0,3	0,5	0,8	1,4	2,0	2,3	2,5
3000	7000	0,3	0,4	0,8	1,4	2,0	2,4	2,6
3500	6500	0,8	0,8	1,1	1,4	1,8	2,0	2,1
4000	6000	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,4
4500	5500	2,3	2,2	1,9	1,4	1,0	0,9	0,8
5000	5000	2,5	2,3	2,0	1,4	0,8	0,5	2,1

TABLE VI. Equation of Light, common to all the Satellites.

ARGUMENT S. *The mean Anomaly of the Sun.*

ARGUMENT B Corrected.		0 10000	500 9500	1000 9000	1500 8500	2000 8000	2500 7500	3000 7000	3500 6500	4000 6000	4500 5500	5000 5000
		SEC	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.
0	10000	16,7	16,3	15,0	13,2	10,8	8,3	5,8	3,5	1,6	0,5	0,0
500	9500	16,4	16,0	14,6	13,1	10,8	8,3	5,8	3,6	1,8	0,7	0,3
1000	9000	15,6	15,2	14,2	12,6	10,5	8,3	6,1	4,1	2,4	1,4	1,0
1500	8500	14,2	14,0	13,1	11,7	10,1	8,3	6,5	4,9	3,5	2,6	2,4
2000	8000	12,4	12,2	11,5	10,6	9,5	8,3	7,1	6,0	5,1	4,5	4,3
2500	7500	9,9	9,8	9,6	9,2	8,8	8,3	7,8	7,4	7,0	6,8	6,7
3000	7000	7,2	7,2	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,4	9,4
3500	6500	4,5	4,7	5,2	6,1	7,1	8,3	9,5	10,5	11,4	12,0	12,2
4000	6000	2,1	2,4	3,3	4,7	6,4	8,3	10,2	12,0	13,3	14,2	14,5
4500	5500	0,6	0,9	2,0	3,8	5,9	8,3	10,7	12,9	14,6	15,7	16,0
5000	5000	0,0	0,4	1,6	3,4	5,8	8,3	10,8	13,2	15,0	16,3	16,6

TABLE VII. EQUATION B.

ARGUMENT B Corrected.		Equat. B	Diff.	ARGUMENT B Corrected.		Equat. B	Diff.
		M. S.	SEC.			M. S.	SEC.
0	10000	16. 26,4	0,8	2500	7500	8. 59,9	30,6
100	9900	16. 25,6	2,5	2600	7400	8. 29,3	30,9
200	9800	16. 23,1	4,0	2700	7300	7. 58,4	30,9
300	9700	16. 19,1	5,8	2800	7200	7. 27,5	30,9
400	9600	16. 13,3	7,2	2900	7100	6. 56,6	30,8
500	9500	16. 6,1	9,0	3000	7000	6. 25,8	30,6
600	9400	15. 57,1	10,4	3100	6900	5. 55,2	30,2
700	9300	15, 46,7	11,9	3200	6800	5. 25,0	29,8
800	9200	15. 34,8	13,6	3300	6700	4. 55,2	29,1
900	9100	15. 21,2	14,9	3400	6600	4. 26,1	28,2
1000	9000	15. 6,3	16,5	3500	6500	3. 57,9	27,4
1100	8900	14. 49,8	17,7	3600	6400	3. 30,5	26,3
1200	8800	14. 32,1	19,3	3700	6300	3. 4,2	25,0
1300	8700	14. 12,8	20,4	3800	6200	2. 39,2	23,7
1400	8600	13. 52,4	21,8	3900	6100	2. 15,5	22,2
1500	8500	13. 30,6	22,9	4000	6000	1. 53,3	20,4
1600	8400	13. 7,7	24,1	4100	5900	1, 32,9	18,9
1700	8300	12. 43,6	25,0	4200	5800	1. 14,0	16,8
1800	8200	12. 18,6	26,1	4300	5700	0. 57,2	14,7
1900	8100	11. 52,5	26,9	4400	5600	0. 42,5	12,9
2000	8000	11. 25,6	27,9	4500	5500	0. 29,6	10,5
2100	7900	10. 57,7	28,6	4600	5400	0. 19,1	8,4
2200	7800	10 29,1	29,3	4700	5300	0. 10,7	5,8
2300	7700	9. 59,8	29,6	4800	5200	0. 4,9	3,6
2400	7600	9. 30,2	30,3	4900	5100	0. 1,3	1,3
2500	7500	8. 59,9		5000	5000	0. 0,0	

TABLE VIII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the first Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		Mean Conjunct. D. H. M. S.	A.	S	B	C	F	G	H
B.	1660	1. 13. 24. 1,2	32259	5144	3429	5985	473	614	5375
	1661	1. 3. 35. 25,9	35287	5125	2569	0151	229	364	6216
	1662	0. 17. 46. 50,6	2315	5107	1709	4316	986	115	7058
	1663	0. 7. 58. 15,3	5345	5089	849	8482	742	866	7900
B.	1664	0. 16. 38. 16,0	8389	5121	32	7668	503	621	8747
	1665	0. 6. 49. 40,7	11419	5101	9172	1834	259	372	9588
	1666	1. 15. 29. 41,4	14463	5131	8355	1020	019	126	0434
	1667	1. 5. 41. 6,1	17492	5113	7497	5185	776	877	1277
B.	1668	1. 14. 21. 6,7	20536	5143	6681	4371	536	632	2122
	1669	1. 4. 32. 31,4	23566	5125	5824	8536	292	382	2962
	1670	0. 18. 43. 56,1	26596	5106	4965	2701	049	133	3802
	1671	0. 8. 55. 20,8	29625	5088	4105	6866	805	884	4644
B.	1672	0. 17. 35. 21,5	32669	5118	3290	6052	566	639	5489
	1673	0. 7. 46. 46,2	35698	5100	2430	0217	322	390	6331
	1674	1. 16. 26. 46,8	2742	5130	1614	9403	082	144	7177
	1675	1. 6. 38. 11,6	5771	5112	752	3569	839	895	8020
B.	1676	1. 15. 18. 12,2	8816	5142	9937	2755	599	650	8866
	1677	1. 5. 29. 36,9	11845	5123	9077	6921	355	401	9708
	1678	0. 19. 41. 1,7	14875	5105	8217	1086	112	151	0549
	1679	0. 9. 52. 26,4	17904	5087	7357	5252	868	902	1391
B.	1680	0. 18. 32. 27,0	20948	5117	6543	4437	628	657	2235
	1681	0. 8. 43. 51,8	23978	5099	5683	8602	385	408	3077
	1682	1. 17. 23. 52,4	27022	5129	4868	7789	145	162	3922
	1683	1. 7. 35. 17,1	30051	5111	4008	1954	902	913	4764
B.	1684	1. 16. 15. 17,7	33095	5142	3193	1139	662	668	5609
	1685	1. 6. 26. 42,4	124	5124	2333	5305	418	419	6451
	1686	0. 20. 38. 7,1	3154	5105	1475	9470	175	170	7291
	1687	0. 10. 49. 31,8	6184	5087	0616	3635	931	920	8132
B.	1688	0. 19. 29. 32,5	9228	5117	9801	2820	691	675	8976
	1689	0. 9. 40. 57,2	12257	5099	8943	6985	448	426	9817
	1690	1. 18. 20. 57,8	15286	5081	8082	1151	204	177	0659
	1691	1. 8. 32. 22,6	18330	5111	7266	0337	965	931	1505
B.	1692	1. 17. 12. 23,3	21374	5141	6449	9523	725	687	2353
	1693	1. 7. 23. 48,0	24404	5123	5588	3689	433	437	3196
	1694	0. 21. 35. 12,7	27433	5105	4727	7855	238	188	4039
	1695	0. 11. 46. 37,4	30462	5086	3867	2021	994	939	4880
B.	1696	0. 20. 26. 38,0	33506	5117	3052	1207	754	693	5726
	1697	0. 10. 38. 2,7	537	5098	2193	5372	511	444	6566
	1698	0. 0. 49. 27,4	3566	5080	1334	9536	267	195	7407
	1699	1. 0. 29. 28,1	6609	5110	0521	8721	028	949	8250

TABLE VIII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the first Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	F	G	H
	1700	0. 23. 40. 52,8	9639	5092	9662	2886	784	700	9091
	1701	0. 13. 52. 17,5	12668	5074	8803	7052	541	451	9933
	1702	0. 4. 3. 42,2	15698	5056	7941	1218	297	202	0776
	1703	1. 12. 43. 42,9	18742	5086	7125	0404	057	957	1622
B.	1704	0. 2. 55. 7,6	21771	5068	6263	4571	814	707	2466
	1705	1. 11. 35. 8,3	24815	5098	5447	3757	574	462	3313
	1706	1. 1. 46. 33,0	27844	5080	4588	7922	330	213	4153
	1707	0. 15. 57. 57,7	30874	5061	3729	2087	087	964	4994
B.	1708	1. 0. 37. 58,4	33918	5092	2915	1272	847	718	5838
	1709	0. 14. 49. 23,1	947	5073	2055	5437	604	469	6680
	1710	0. 5. 0. 47,8	3974	5055	1196	9602	360	220	7519
	1711	1. 13. 40. 48,5	7020	5085	0381	8788	120	975	8366
B.	1712	0. 3. 52. 13,1	10050	5067	9520	2954	877	726	9208
	1713	1. 12. 32. 13,8	13094	5097	8704	2140	637	480	0055
	1714	1. 2. 43. 38,5	16123	5079	7843	6306	393	231	0897
	1715	0. 16. 55. 3,2	19152	5061	6981	0473	150	982	1741
B.	1716	1. 1 35. 3,8	22196	5091	6166	9658	910	736	2586
	1717	0. 15 46. 28,6	25225	5072	5306	3824	667	487	3428
	1718	0. 5. 57. 53,3	28254	5054	4448	7989	423	238	4268
	1719	1. 14. 37. 53,9	31299	5084	3633	7174	183	993	5113
B.	1720	0. 4. 49. 18,7	34328	5066	2775	1339	940	744	5953
	1721	1. 13. 29. 19,3	1373	5096	1960	0524	700	498	6798
	1722	1. 3. 40. 44,0	4402	5078	1100	4690	456	249	7640
	1723	0. 17. 52. 8,8	7431	5060	0240	8855	213	000	8482
B.	1724	1. 2. 32. 9,3	10475	5090	9423	8042	973	755	9329
	1725	0. 16. 43. 34,0	13504	5071	8563	2207	729	505	0171
	1726	0. 6. 54. 58,8	16534	5053	7702	6373	486	256	1013
	1727	1. 15. 34. 59,4	19578	5083	6888	5559	246	011	1858
B.	1728	0. 5. 46. 24,1	22607	5065	6029	9724	003	762	2698
	1729	1. 14. 26. 24,8	25651	5095	5214	8909	763	516	3544
	1730	1. 4. 37. 49,5	28680	5077	4355	3074	519	267	4385
	1731	0. 18. 49. 14,2	31709	5059	3495	7240	276	018	5226
B.	1732	1. 3. 29. 14,9	34754	5089	2680	6425	036	773	6072
	1733	0. 17. 40. 39,6	1783	5071	1820	0591	792	523	6913
	1734	0. 7. 52. 4,3	4813	5052	0959	4757	549	274	7756
	1735	1. 16. 32. 5,0	7857	5082	0144	3942	309	029	8601
B.	1736	0. 6. 43. 29,7	10886	5064	9283	8109	066	780	9444
	1737	1. 15. 23. 30,4	13930	5094	8468	7294	826	534	0289
	1738	1. 5. 34. 55,1	16959	5076	7608	1459	582	285	1131
	1739	0. 19. 46. 19,8	19988	5058	9750	5624	339	037	1971

TABLE VIII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the first Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	F	G	H
B.	1740	1. 4. 26. 20,5	23033	5088	5934	4810	099	791	2817
	1741	0. 18. 37. 45,1	26061	5070	5075	8976	855	542	3658
	1742	0. 8. 49. 9,8	29090	5051	4215	3141	612	292	4500
	1743	1. 17. 29. 10,5	32134	5081	3400	2326	372	047	5345
B.	1744	0. 7. 40. 35,2	35163	5063	2540	6492	129	798	6187
	1745	1. 16. 20. 35,8	2207	5094	1724	5678	889	552	7031
	1746	1. 6. 32. 0,6	5236	5075	0867	9842	645	303	7872
	1747	0. 20. 43. 25,3	8265	5057	0008	4007	402	054	8712
B.	1748	1. 5. 23. 26,0	11309	5087	9194	3192	162	809	9557
	1749	0. 19. 34. 50,7	14339	5069	8334	7358	918	560	0398
	1750	0. 9. 46. 15,4	17368	5051	7474	1523	675	311	1240
	1751	0. 18. 26. 16,0	20397	5032	6613	5690	431	061	2083
B.	1752	0. 8. 37. 40,8	23442	5062	5796	4876	192	816	2930
	1753	1. 17. 17. 41,5	26486	5092	4979	4062	952	571	3776
	1754	1. 7. 29. 6,1	29515	5074	4118	8229	708	321	4620
	1755	0. 21. 40. 30,9	32544	5056	3258	2394	465	072	5462
B.	1756	1. 6. 20. 31,5	35588	5086	2444	1579	225	827	6306
	1757	0. 20. 31. 56,2	2618	5068	1585	5744	981	578	7147
	1758	0. 10. 43. 21,0	5647	5050	0728	9909	738	329	7986
	1759	0. 0. 54. 45,7	8676	5031	9869	4074	494	079	8827
B.	1760	0. 9. 34. 46,1	11720	5062	9055	3259	255	834	9674
	1761	1. 18. 14. 47,0	14764	5092	8239	2446	011	585	0518
	1762	1. 8. 26. 11,6	17794	5074	7377	6611	771	339	1360
	1763	0. 22. 37. 36,3	20823	5055	6516	0777	528	090	2204
B.	1764	1. 7. 17. 37,0	23867	5085	5698	9964	288	845	3051
	1765	0. 21. 29. 1,7	26896	5067	4839	4129	044	596	3893
	1766	0. 11. 40. 26,4	29925	5049	3980	8294	801	347	4733
	1767	0. 1. 51. 51,1	32954	5031	3121	2459	557	098	5574
B.	1768	0. 10. 31. 51,8	35998	5061	2307	1645	317	852	6418
	1769	0. 0. 43. 16,5	3028	5042	1448	5810	074	603	7259
	1770	1. 9. 23. 17,2	6072	5073	0633	4995	834	358	8104
	1771	0. 23. 34. 41,9	9101	5054	9773	9161	591	108	8946
B.	1772	1. 8. 14. 42,6	12145	5084	8957	8347	351	863	9793
	1773	0. 22. 26. 7,3	15174	5066	8096	2513	107	614	0634
	1774	0. 12. 37. 32,0	18203	5647	7234	6679	864	365	1479
	1775	0. 2. 48. 56,7	21233	5029	6374	0845	620	116	2321
B.	1776	0. 11. 28. 57,4	24276	5059	5558	0031	380	870	3167
	1777	0. 1. 40. 22,1	27306	5041	4700	4196	137	621	4006
	1778	1. 10. 20. 22,8	30350	5071	3884	3381	897	376	4853
	1779	1. 0. 31. 47,5	33379	5053	3027	7546	654	127	5692

TABLE VIII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the first Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	F	G	H
B. 1780	1. 9. 11. 48,1	424	5083	2211	6732	414	881	6538
1781	0. 23. 23. 12,9	3454	5065	1354	0897	170	632	7378
1782	0. 13. 34. 37,5	6484	5046	0492	5062	927	383	8225
1783	0. 3. 46. 2,2	9514	5028	9631	9228	683	134	9063
B. 1784	0. 12. 26. 2,9	12558	5058	8816	8414	443	888	9909
1785	0. 2. 37. 27,6	15587	5040	7955	2580	200	639	0751
1786	1. 11. 17. 28,2	18631	5070	7140	1766	960	394	1597
1787	1. 1. 28. 53,0	21661	5052	6280	5931	717	145	2438
B. 1788	1. 10. 8. 53,7	24704	5082	5466	5116	477	899	3283
1789	1. 0. 20. 18,3	27734	5064	4606	9282	233	650	4124
1790	0. 14. 31. 43,0	30763	5045	3747	3447	990	401	4965
1791	0. 4. 43. 7,8	33792	5027	2887	7612	746	152	5806
B. 1792	0. 13. 23. 8,4	836	5057	2072	6798	506	906	6653
1793	0. 3. 34. 33,1	3865	5039	1212	0963	263	657	7493
1794	1. 12. 14. 33,8	6909	5069	0396	0150	023	412	8340
1795	1. 2. 25. 58,5	9939	5051	9536	4315	780	163	9182
B. 1796	1. 11. 5. 59,2	12982	5081	8721	3501	540	917	0027
1797	1. 1. 17. 23,9	16011	5063	7861	7666	296	668	0869
1798	0. 15. 28. 48,6	19041	5044	7002	1832	053	419	1710
1799	0. 5. 40. 13,3	22070	5026	6142	5997	809	170	2552
1800	1. 14. 20. 13,9	25114	5056	5326	5183	569	924	3397
1801	1. 4. 31. 38,6	28142	5038	4467	9348	326	675	4239
1802	0. 18. 43. 3,3	31172	5020	3607	3514	082	426	5080
1803	0. 8. 54. 28,1	34201	5002	2747	7679	839	177	5922
B. 1804	0. 17. 34. 28,7	1245	5032	1932	6865	599	932	6767
1805	0. 7. 45. 53,4	4274	5013	1073	1030	355	683	7608
1806	1. 16. 25. 54,1	7318	5045	0260	0214	116	437	8451
1807	1. 6. 37. 18,8	10347	5027	9401	4379	872	188	9292
B. 1808	1. 15. 17. 19,5	13392	5057	8587	3564	632	942	0136
1809	1. 5. 28. 44,2	16422	5039	7727	7730	389	693	0978
1810	0. 19. 40. 8,9	19450	5020	6866	1896	145	444	1820
1811	0. 9. 51. 33,6	22479	5002	6005	6062	902	195	2664
B. 1812	0. 18. 31. 34,3	25523	5032	5187	5249	662	950	3511
1813	0. 8. 42. 59,0	28552	5014	4327	9415	418	701	4354
1814	1. 17. 22. 59,7	31596	5044	3511	8601	175	451	5200
1815	1. 7. 34. 24,4	34625	5026	2652	2766	935	206	6041
B. 1816	1. 16. 14. 25,0	1669	5056	1837	1951	695	961	6886
1817	1. 6. 25. 49,8	4699	5038	0979	6116	452	711	7726
1818	0. 20. 37. 14,4	7728	5019	0121	0281	208	462	8565
1819	0. 10. 48. 39,1	10757	5001	9263	4445	965	213	9405
1820	0. 19. 26. 39,8	13801	5031	8449	3630	725	968	0250

TABLE IX. Revolutions of the first Satellite for Months.

MONTHS	D. H. M. S.	A	S	B	C	F	G	H
January.	1. 18. 28. 35,9	15	48	44	5020	4	4	4
	3. 12. 57. 11,9	29	97	88	0040	7	7	8
	5. 7. 25. 47,8	44	145	133	5061	11	11	12
	7. 1. 54. 23,8	59	194	177	0081	15	15	16
	8. 20. 22. 59,7	74	242	222	5101	18	18	20
	10. 14. 51. 35,7	88	291	266	0121	22	22	25
	12. 9. 20. 11,6	103	339	311	5142	26	26	29
	14. 3. 48. 47,6	118	388	355	0162	29	29	33
	15. 22. 17. 23,5	132	436	399	5182	33	33	37
	17. 16. 45. 59,4	147	485	444	0202	37	36	41
	19. 11. 14. 35,4	162	533	488	5222	40	40	45
	21. 5. 43. 11,3	176	581	532	0243	44	44	49
	23. 0. 11. 47,3	191	630	577	5263	48	47	53
	24. 18. 40. 23,2	206	678	621	0283	51	51	57
	26. 13. 8. 59,2	221	727	666	5303	55	55	61
	28. 7. 37. 35,1	235	775	710	0324	59	58	65
	30. 2. 6. 11,1	250	824	754	5344	62	62	69
January. / February.	31. 20. 34. 47,0	265	872	799	0364	66	66	74
	0. 20. 34. 47,0	265	872	799	0364	66	66	74
	2. 15. 3. 22,9	279	921	843	5384	70	69	78
	4. 9. 31. 58,9	294	969	887	0404	73	73	82
	6. 4. 00. 34,8	309	1018	932	5425	77	77	86
	7. 22. 29. 10,8	324	1066	976	0445	81	80	90
	9. 16. 57. 46,7	338	1114	1021	5465	84	84	94
	11. 11. 26. 22,7	353	1163	1065	0485	88	87	98
	13. 5. 54. 58,6	368	1211	1109	5506	92	91	102
	15. 0. 23. 34,6	382	1260	1154	0526	95	95	106
	16. 18. 52. 10,5	397	1308	1198	5546	99	98	110
	18. 13. 20. 46,4	412	1357	1242	0566	103	102	114
	20. 7. 49. 22,4	426	1405	1287	5586	106	106	119
	22. 2. 17. 58,3	441	1454	1331	0607	110	109	123
	23. 20. 46. 34,3	456	1502	1375	5627	114	113	127
	25 15. 15. 10,2	471	1551	1420	0647	118	116	131
	27. 9. 43. 46,2	485	1599	1464	5667	121	120	135
February. / March.	29. 4. 12. 22,1	500	1647	1509	0687	125	124	139
	1. 4. 12. 22,1	500	1647	1509	0687	125	124	139
	2. 22. 40. 58,1	515	1696	1553	5708	129	128	143
	4. 17. 9. 34,0	529	1744	1597	0728	132	131	147
	6. 11. 38. 9,9	544	1793	1642	5748	136	135	151
	8. 6. 6. 45,9	559	1841	1686	0768	140	139	155
	10. 0. 35. 21,8	573	1890	1730	5789	143	142	159
	11. 19. 3. 57,8	588	1938	1775	0809	147	146	163

In Leap Year, add 1 to the Day of the Month in January and February.

TABLE IX. Revolutions of the first Satellite for Months.

MONTHS.	D. H. M. S.	A	S	B	C	F	G	H
March.	13. 13. 32. 33,7	603	1987	1819	5829	151	149	168
	15. 8. 1. 9,7	618	2035	1864	0849	154	153	172
	17. 2. 29. 45,6	632	2084	1908	5869	158	157	176
	18. 20. 58. 21,6	647	2132	1952	0890	162	160	180
	20. 15. 26. 57,5	662	2180	1997	5910	165	164	184
	22. 9. 55. 33,4	676	2229	2041	0930	169	168	188
	24. 4. 24. 9,4	691	2277	2085	5950	173	171	192
	25. 22. 52. 45,3	706	2326	2130	0971	176	175	196
	27. 17. 21. 21,3	721	2374	2174	5991	180	179	200
	29. 11. 49. 57,2	735	2423	2219	1011	184	182	204
March.	31. 6. 18. 33,2	750	2471	2263	6031	187	186	208
April.	2. 0. 47. 9,2	765	2520	2307	1051	191	190	213
	3. 19. 15. 45,2	779	2568	2352	6072	195	193	217
	5. 13. 44. 21,1	794	2617	2396	1092	198	197	221
	7. 8. 12. 57,0	809	2665	2440	6112	202	200	225
	9. 2. 41. 33,0	823	2713	2485	1132	206	204	229
	10. 21. 10. 8,9	838	2762	2529	6153	209	208	233
	12. 15. 38. 44,9	853	2810	2573	1173	213	211	237
	14. 10. 7. 20,8	868	2859	2618	6193	217	215	241
	16. 4. 35. 56,8	882	2907	2662	1213	220	219	245
	17. 23. 4. 32,7	897	2956	2707	6233	224	222	249
	19. 17. 33. 8,7	912	3004	2751	1254	228	226	253
	21. 12. 1. 44,6	926	3053	2795	6274	231	230	257
	23. 6. 30. 20,5	941	3101	2840	1294	235	233	262
	25. 0. 58. 56,5	956	3150	2884	6314	239	237	266
	26. 19. 27. 32,4	971	3198	2928	1335	242	241	270
	28. 13. 56. 8,4	985	3246	2973	6355	246	244	274
April.	30. 8. 24. 44,3	1000	3295	3017	1375.	250	248	278
May.	0. 8. 24. 44,3	1000	3295	3017	1375.	250	248	278
	2. 2. 53. 20,3	1015	3343	3062	6395	253	252	282
	3. 21. 21. 56,2	1029	3391	3106	1415	257	255	286
	5. 15. 50. 32,2	1044	3440	3150	6436	261	259	290
	7. 10. 19. 8,1	1059	3489	3195	1456	264	262	294
	9. 4. 47. 44,0	1073	3537	3239	6476	268	266	298
	10. 23. 16. 20,0	1088	3586	3283	1496	272	270	302
	12. 17. 44. 55,9	1103	3634	3328	6517	275	273	307
	14. 12. 13. 31,9	1118	3683	3372	1537	279	277	311
	16. 6. 42. 7,8	1132	3731	3416	6557	283	281	315
	18. 1. 10. 43,8	1147	3779	3461	1577	286	284	319
	19. 19. 39. 19,7	1162	3828	3505	6597	290	288	323
	21. 14. 7. 55,7	1176	3876	3550	1618	294	292	327
	23. 8. 36. 31,6	1191	3925	3594	6638	297	295	331

TABLE IX. Revolutions of the first Satellite for Months.

MONTHS.	D. H. M. S.	A	S	B	C	F	G	H
May.	25. 3. 5. 7,5	1206	3973	3638	1058	301	299	335
	26. 21. 33. 43,5	1221	4022	3683	6678	305	303	339
	28. 16. 2. 19,4	1235	4070	3727	1698	308	306	343
May.	30. 10. 30. 55,4	1250	4119	3771	6719	312	310	347
June.	1. 4. 59. 31,3	1265	4167	3816	1739	316	313	351
	2. 23. 28. 7,3	1279	4216	3860	6759	319	317	356
	4. 17. 56. 43,2	1294	4264	3905	1779	323	321	360
	6. 12. 25. 19,2	1309	4312	3949	6800	327	324	364
	8. 6. 53. 55,1	1323	4361	3993	1820	331	328	368
	10. 1. 22. 31,0	1338	4409	4038	6840	334	332	372
	11. 19. 51. 7,0	1353	4458	4082	1860	338	335	376
	13. 14. 19. 42,9	1368	4506	4126	6880	342	339	380
	15. 8. 48. 18,9	1382	4555	4171	1901	345	343	384
	17. 3. 16. 54,8	1397	4603	4215	6921	349	346	388
	18. 21. 45. 30,8	1412	4652	4260	1941	353	350	392
	20. 16. 14. 6,7	1426	4700	4304	6961	356	354	396
	22. 10. 42. 42,7	1441	4749	4348	1982	360	357	400
	24. 5. 11. 18,6	1456	4797	4393	7002	364	361	405
	25. 23. 39. 54,5	1470	4846	4437	2022	367	365	409
	27. 18. 8. 30,5	1485	4894	4481	7042	371	368	413
June.	29. 12. 37. 6,4	1500	4942	4526	2062	375	372	417
July.	1. 7. 5. 42,4	1515	4991	4570	7083	378	376	421
	3. 1. 34. 18,3	1529	5039	4614	2103	382	379	425
	4. 20. 2. 54,3	1544	5088	4659	7123	386	383	429
	6. 14. 31. 30,2	1559	5136	4703	2143	389	386	433
	8. 9. 0. 6,2	1573	5185	4748	7164	393	390	437
	10. 3. 28. 42,1	1588	5233	4792	2184	397	394	441
	11. 21. 57. 18,0	1603	5282	4836	7204	400	397	445
	13. 16. 25. 54,0	1618	5330	4881	2224	404	401	450
	15. 10. 54. 29,9	1632	5379	4925	7245	408	405	454
	17. 5. 23. 5,9	1647	5427	4969	2265	411	408	458
	18. 23. 51. 41,8	1662	5475	5014	7285	415	412	462
	20. 18. 20. 17,8	1676	5524	5058	2305	419	416	466
	22. 12. 48. 53,7	1691	5572	5103	7325	422	419	470
	24. 7. 17. 29,7	1706	5621	5147	2346	426	423	474
	26. 1. 46. 5,6	1720	5669	5191	7366	430	426	478
	27. 20. 14. 41,5	1735	5718	5236	2386	433	430	482
	29. 14. 43. 17,5	1750	5766	5280	7406	437	434	486
July.	31. 9. 11. 53,4	1765	5815	5324	2427	441	437	490
August.	2. 3. 40. 29,4	1779	5863	5369	7447	444	441	495
	3. 22. 9. 5,3	1794	5912	5413	2467	448	445	499
	5. 16. 37. 41,3	1809	5960	5458	7487	452	448	503

TABLE IX. Revolutions of the first Satellite for Months.

MONTHS.	D. H. M. S.	A	S	B	C	F	G	H
August.	7. 11. 6. 17,2	1823	6006	5502	2507	455	452	507
	9. 5. 34. 53,2	1838	6057	5546	7528	459	456	511
	11. 0. 3. 29,1	1853	6105	5591	2548	463	459	515
	12. 18. 32. 5,0	1868	6154	5635	7568	466	463	519
	14. 13. 0. 41,0	1882	6202	5679	2588	470	467	523
	16. 7. 29. 16,9	1897	6251	5724	7608	474	470	527
	18. 1. 57. 52,9	1912	6299	5768	2629	477	474	531
	19. 20. 26. 28,8	1926	6348	5812	7649	481	478	535
	21. 14. 55. 4,8	1941	6396	5857	2669	485	481	539
	23. 9. 23. 40,7	1956	6445	5901	7689	488	485	544
	25. 3. 52. 16,7	1971	6493	5946	2710	492	488	548
	26. 22. 20. 52,6	1985	6541	5990	7730	496	492	552
	28. 16. 49. 28,5	2000	6590	6034	2750	499	496	556
August.	30. 11. 18. 4,5	2015	6638	6079	7770	503	499	560
September.	1. 5. 46. 40,4	2029	6687	6123	2790	507	503	564
	3. 0. 15. 16,4	2044	6735	6167	7811	510	507	568
	4. 18. 43. 52,3	2059	6784	6212	2831	514	510	572
	6. 13. 12. 28,3	2073	6832	6256	7851	518	514	576
	8. 7. 41. 4,2	2088	6881	6301	2871	521	518	580
	10. 2. 9. 40,2	2103	6929	6345	7892	525	521	584
	11. 20. 38. 16,1	2118	6978	6389	2912	529	525	589
	13. 15. 6. 52,0	2132	7026	6434	7932	532	529	593
	15. 9. 35. 28,0	2147	7074	6478	2952	536	532	597
	17. 4. 4. 3,9	2162	7123	6522	7972	540	536	601
	18. 22. 32. 39,9	2176	7171	6567	2993	544	539	605
	20. 17. 1. 15,8	2191	7220	6611	8013	547	543	609
	22. 11. 29. 51,8	2206	7268	6655	3033	551	547	613
	24. 5. 58. 27,7	2220	7317	6700	8053	555	550	617
	26. 0. 27. 3,7	2235	7365	6744	3074	558	554	621
	27. 18. 55. 39,6	2250	7414	6789	8094	562	558	625
September.	29. 13. 24. 15,5	2265	7462	6833	3114	566	561	629
October.	1. 7. 52. 51,5	2279	7511	6877	8134	569	565	633
	3. 2. 21. 27,5	2294	7559	6922	3154	573	569	638
	4. 20. 50. 3,5	2309	7607	6966	8175	577	572	642
	6. 15. 18. 39,4	2323	7656	7010	3195	580	576	646
	8. 9. 47. 15,4	2338	7704	7055	8215	584	580	650
	10. 4. 15. 51,3	2353	7753	7099	3235	588	583	654
	11. 22. 44. 27,3	2367	7801	7144	8256	591	587	658
	13. 17. 13. 3,3	2382	7850	7188	3276	595	591	662
	15. 11. 41. 39,1	2397	7898	7232	8296	599	594	666
	17. 6. 10. 15,1	2412	7947	7277	3316	602	598	670
	19. 0. 38. 51,0	2426	7995	7321	8336	606	601	674

TABLE IX. Revolutions of the firſt Satellite for Months.

MONTHS.	D. H. M. S.	A	S	B	C	F	G	H
October.	20. 19. 7. 27,0	2441	8044	7305	3357	610	605	678
	22. 13. 36. 2,9	2456	8092	7410	8377	613	609	683
	24. 8. 4. 38,9	2470	8140	7454	3397	617	612	687
	26. 2. 33. 14,8	2485	8189	7499	8417	621	616	691
	27. 21. 1. 50,8	2500	8237	7543	3438	624	620	695
	29. 15. 30. 26,7	2515	8286	7587	8458	628	623	699
October.	31. 9. 59. 2,6	2529	8334	7632	3478	632	627	703
November.	2. 4. 27. 38,6	2544	8383	7676	8498	635	631	708
	3. 22. 56. 14,5	2559	8431	7720	3518	639	634	711
	5. 17. 24. 50,5	2573	8480	7765	8539	643	638	715
	7. 11. 53. 26,4	2588	8528	7809	3559	646	642	719
	9. 6. 22. 2,4	2603	8577	7853	8579	650	646	723
	11. 0. 50. 38,3	2617	8625	7898	3599	654	649	727
	12. 19. 19. 14,3	2632	8673	7942	8619	657	652	731
	14. 13. 47. 50,2	2647	8722	7987	3640	661	656	736
	16. 8. 16. 26,1	2662	8770	8031	8660	665	660	740
	18. 2. 45. 2,1	2677	8819	8075	3680	668	663	744
	19. 21. 13. 38,0	2691	8867	8120	8700	672	667	748
	21. 15. 42. 14,0	2706	8916	8164	3721	676	671	752
	23. 10. 10. 49,9	2720	8964	8208	8741	679	674	756
	25 4. 39. 25,9	2735	9013	8253	3761	683	678	760
	26. 23. 8. 1,8	2750	9061	8297	8781	687	682	764
	28. 17. 36. 37,8	2765	9110	8342	3801	690	685	768
November.	30. 12. 5. 13,7	2779	9158	8386	8822	694	689	772
December.	2. 6. 33. 49,6	2794	9206	8430	3842	698	693	777
	4. 1. 2. 25,6	2809	9255	8475	8862	701	696	781
	5. 19. 31. 1,5	2823	9303	8519	3882	705	700	785
	7. 13. 59. 37,5	2838	9352	8563	8903	709	704	789
	9. 8. 28. 13,4	2853	9400	8608	3923	713	707	793
	11. 2. 56. 49,4	2867	9449	8652	8943	716	711	797
	12. 21. 25. 25,3	2882	9497	8697	3963	720	714	801
	14. 15. 54. 1,3	2897	9546	8741	8983	723	718	805
	16. 10. 22. 37,2	2912	9594	8785	4004	727	722	809
	18. 4. 51. 13,1	2926	9643	8830	9024	731	725	813
	19. 23. 19. 49,1	2941	9691	8874	4044	734	729	817
	21. 17. 48. 25,0	2956	9739	8918	9064	738	733	821
	23. 12. 17. 1,0	2970	9788	8963	4085	742	736	826
	25. 6. 45. 36,9	2985	9836	9007	9105	745	740	830
	27. 1. 14. 12,9	3000	9885	9051	4125	749	744	834
	28. 19. 42. 48,8	3015	9933	9096	9145	753	747	838
December.	30. 14. 11. 24,8	3029	9982	9140	4165	756	751	842
January.	1. 8. 40. 0,7	3044	0030	9185	9186	760	755	846

TABLE X. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1660, 0	2. 57,7	2,2
2	2. 55,5	1,9
4	2. 53,6	1,6
6	2. 52,0	1,4
8	2. 50,6	1,1
1661, 0	2. 49,5	0,2
2	2. 49,3	0,1
4	2. 49,2	0,3
6	2. 49,5	0,7
8	2. 50,2	1,1
1662, 0	2. 51,3	1,8
2	2. 53,1	2,0
4	2. 55,1	2,4
6	2. 57,5	2,8
8	3. 0,3	3,1
1663, 0	3. 3,4	3,4
2	3. 6,8	3,4
4	3. 10,2	3,7
6	3. 13,9	3,8
8	3. 17,7	4,0
1664, 0	3. 21,7	3,7
2	3. 25,4	3,5
4	3. 28,9	3,5
6	3. 32,4	3,5
8	3. 35,9	3,4
1665, 0	3. 39,3	2,8
2	3. 42,1	2,1
4	3. 44,2	1,6
6	3. 45,8	1,2
8	3. 47,0	0,8
1666, 0	3. 47,8	0,2
2	3. 48,0	0,2
4	3. 47,8	0,6
6	3. 47,2	1,0
8	3. 46,2	1,6
1667, 0	3. 44,6	2,1
2	3. 42,5	2,3
4	3. 40,2	2,6
6	3. 37,6	3,0
8	3. 34,6	3,1
1668, 0	3. 31,5	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1668, 0	3. 31,5	
2	3. 28,2	3,3
4	3. 24,7	3,5
6	3. 21,1	3,6
8	3. 17,6	3,5
1669, 0	3. 14,2	3,4
2	3. 10,9	3,3
4	3. 7,7	3,2
6	3. 4,5	3,2
8	3. 1,5	3,0
1670, 0	2. 58,9	2,6
2	2. 56,6	2,3
4	2. 54,7	1,9
6	2. 52,7	2,0
8	2. 51,1	1,6
1671, 0	2. 49,9	1,2
2	2. 49,3	0,6
4	2. 48,8	0,5
6	2. 48,5	0,3
8	2. 48,6	0,1
1672, 0	2. 48,9	0,3
2	2. 49,5	0,6
4	2. 50,5	1,0
6	2. 51,8	1,3
8	2. 53,2	1,4
1673, 0	2. 54,8	1,6
2	2. 56,8	2,0
4	2. 59,1	2,3
6	3. 1,4	2,3
8	3. 3,8	2,4
1674, 0	3. 6,4	2,6
2	3. 9,0	2,6
4	3. 11,9	2,9
6	3. 14,8	2,9
8	3. 17,8	3,0
1675, 0	3. 20,8	3,0
2	3. 23,4	2,6
4	3. 26,1	2,7
6	3. 28,7	2,6
8	3. 31,1	2,4
1676, 0	3. 33,3	2,2

YEARS.	Equat M. S.	Diff. SEC
1676, 0	3. 33,3	
2	3. 35,3	2,0
4	3. 36,9	1,6
6	3. 38,3	1,4
8	3. 39,5	1,2
1677, 0	3. 40,4	0,9
2	3. 40,7	0,3
4	3. 40,8	0,1
6	3. 40,7	0,1
8	3. 40,2	0,5
1678, 0	3. 39,4	0,8
2	3. 38,2	1,2
4	3. 36,9	1,3
6	3. 35,5	1,4
8	3. 33,8	1,7
1679, 0	3. 31,9	1,9
2	3. 29,8	2,1
4	3. 27,8	2,0
6	3. 25,8	2,0
8	3. 23,8	2,0
1680, 0	3. 21,9	1,9
2	3. 20,2	1,7
4	3. 18,9	1,3
6	3. 17,7	1,2
8	3. 16,7	1,0
1681, 0	3. 15,9	0,8
2	3. 15,2	0,7
4	3. 15,0	0,2
6	3. 15,0	0,0
8	3. 15,1	0,1
1682, 0	3. 15,3	0,2
2	3. 15,9	0,6
4	3. 16,5	0,6
6	3. 17,0	0,5
8	3. 17,6	0,6
1683, 0	3. 18,4	0,8
2	3. 19,3	0,9
4	3. 19,9	0,6
6	3. 20,2	0,3
8	3. 20,3	0,1
1684, 0	3. 20,1	0,2

TABLE X. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1684, 0	3. 20,1	0,4
2	3. 19,7	0,5
4	3. 19,2	0,6
6	3. 18,6	0,9
8	3. 17,7	1,4
1685, 0	3. 16,3	1,7
2	3. 14,6	2,0
4	3. 12,6	2,3
6	3. 10,3	2,6
8	3. 7,7	2,7
1686, 0	3. 5,0	2,9
2	3. 2,1	3,0
4	2. 59,1	3,2
6	2. 55,9	3,3
8	2. 52,6	3,4
1687, 0	2. 49,2	3,4
2	2. 45,8	3,3
4	2. 42,5	3,0
6	2. 39,5	3,0
8	2. 36,5	2,6
1688, 0	2. 33,9	2,5
2	2. 31,4	2,0
4	2. 29,4	1,8
6	2. 27,6	1,3
8	2. 26,3	1,0
1689, 0	2. 25,3	0,3
2	2. 25,0	0,3
4	2. 25,3	0,6
6	2. 25,9	1,1
8	2. 27,0	1,6
1690, 0	2. 28,6	2,4
2	2. 31,0	2,9
4	2. 33,9	3,3
6	2. 37,2	3,6
8	2. 40,8	4,1
1691, 0	2. 44,9	4,4
2	2. 49,3	4,7
4	2. 54,0	4,8
6	2. 58,8	4,9
8	3. 3,7	5,2
1692, 0	3. 8,9	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff SEC.
1692, 0	3. 8,9	5,0
2	3. 13,9	4,9
4	3. 18,8	4,8
6	3. 23,6	4,6
8	3, 28,2	4,3
1693, 0	3. 32,5	4,3
2	3. 36,8	4,2
4	3. 41,0	3,8
6	3. 44,8	3,4
8	3. 48,2	2,8
1694, 0	3. 51,0	2,1
2	3. 53,1	1,6
4	3. 54,7	1,2
6	3. 55,9	0,6
8	3. 56,5	0,2
1695, 0	3. 56,7	0'4
2	3. 56,3	1'0
4	3. 55,3	1,4
6	3. 53,9	1,6
8	3. 52,3	1,8
1696, 0	3. 50,5	2,3
2	3. 48,2	2,5
4	3. 45,7	2,7
6	3. 43,0	2,9
8	3. 40,1	3,5
1697, 0	3. 36,6	4,0
2	3. 32,6	3,8
4	3. 28,8	3,8
6	3. 25,0	3,8
8	3. 21,2	3,8
1698, 0	3. 17,4	4,2
2	3. 13,2	4,3
4	3. 8,9	4,2
6	3. 4,7	3,8
8	3. 0,9	3,7
1699, 0	2. 57,2	3,1
2	2. 54,1	3,0
4	2. 51,1	2,8
6	2. 48,3	2,4
8	2. 45,9	1,9
1700, 0	2. 44,0	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1700, 0	2. 44,0	1,6
2	2. 42,4	0,8
4	2, 41,6	0,1
6	2. 41,5	0,5
8	2. 42,0	0,9
1701, 0	2. 42,9	1,9
2	2. 44,8	2,6
4	2. 47,4	3,2
6	2. 50,6	3,8
8	2. 54,4	4,0
1702, 0	2. 58,4	4,8
2	3. 3,2	5,2
4	3. 8,4	5,2
6	3. 13,6	5,3
8	3. 18,9	5,4
1703, 0	3. 24,3	5,4
2	3. 29,7	5,3
4	3. 35,0	5,0
6	3. 40,0	4,5
8	3. 44,5	3,8
1704, 0	3. 48,3	3,7
2	3. 52,0	3,1
4	3. 55,1	2,4
6	3. 57,5	1,9
8	3. 59,4	1,0
1705, 0	4. 0,4	0,3
2	4. 0,7	0,0
4	4. 0,7	0,5
6	4. 0,2	1,1
8	3. 59,1	1,4
1706, 0	3. 57,7	1,8
2	3. 55,9	2,5
4	3. 53,4	2,9
6	3. 50,5	3,0
8	3. 47,5	3,1
1707, 0	3 44,4	2,6
2	3. 41,8	3,0
4	3. 38,8	3,0
6	3. 35,8	3,0
8	3. 32,8	3,0
1708, 0	3. 29,8	

TABLE X. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC
1708, 0	3. 29,8	
2	3. 26,7	3,1
4	3. 23,8	2,9
6	3. 21,1	2,7
8	3. 18,5	2,6
		2,4
1709, 0	3. 16,1	
2	3. 14,0	2,1
4	3. 12,1	1,9
6	3. 10,5	1,6
8	3. 9,2	1,3
		1,3
1710, 0	3. 7,9	
2	3. 7,1	0,8
4	3. 6,6	0,5
6	3. 6,4	0,2
8	3. 6,6	0,2
		0,6
1711, 0	3. 7,2	
2	3. 8,3	1,1
4	3. 9,7	1,4
6	3. 11,7	2,0
8	3. 13 9	2,2
		2,4
1712, 0	3. 16,3	
2	3. 19,3	3,0
4	3. 23,0	3,7
6	3. 27,0	4,0
8	3. 31,2	4,2
		4,3
1713, 0	3. 35,5	
2	3. 40,1	4,6
4	3. 44,7	4,6
6	3. 49,3	4,6
8	3. 53,8	4,5
		4,4
1714, 0	3. 58,2	
2	4. 2,7	4,5
4	4. 6,7	4,0
6	4. 10,4	3,7
8	4. 13,6	3,2
		2,9
1715, 0	4. 16,5	
2	4. 18,8	2,3
4	4. 20,6	1,8
6	4. 22,1	1,5
8	4. 23,1	1,0
		0,4
1716, 0	4. 23,5	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC
1716, 0	4. 23,5	
2	4. 23,3	0,2
4	4. 22,7	0,6
6	4. 21,5	1,2
8	4 19,8	1,7
		1,5
1717, 0	4. 18,3	
2	4. 15,9	2,4
4	4. 13,2	2,7
6	4. 10,4	2,8
8	4. 7,5	2,9
		2,9
1718, 0	4. 4,6	
2	4. 1,5	3,1
4	3, 58,3	3,2
6	3. 54,9	3,4
8	3. 51,5	3,4
		3,2
1719, 0	3. 48,3	
2	3. 45,2	3,1
4	3. 42,4	2,8
6	3. 39,8	2,6
8	3. 37,4	2,4
		2,2
1720, 0	3. 35,2	
2	3. 33,1	2,1
4	3. 31,5	1,6
6	3. 30,1	1,4
8	3. 29,1	1,0
		0,7
1721, 0	3. 28,4	
2	3. 28,6	0,2
4	3. 28,8	0,2
6	3. 29,3	0,5
8	3. 30,3	1,0
		1,3
1722, 0	3. 31,6	
2	3. 33,4	1,8
4	3. 35,5	2,1
6	3. 38,0	2,5
8	3. 40,7	2,7
		2,8
1723, 0	3. 43,5	
2	3. 46,6	3,1
4	3. 49,7	3,1
6	3. 52,9	3,2
8	3. 56,1	3,2
		3,2
1724, 0	3. 59,3	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1724, 0	3. 59,3	
2	4. 2,4	3,1
4	4. 5,3	2,9
6	4. 7,9	2,6
8	4. 10,2	2,3
		2,3
1725, 0	4. 12,5	
2	4. 14,1	1,6
4	4. 15,4	1,3
6	4. 16,4	1,0
8	4. 17,0	0,6
		0,2
1726, 0	4. 17,2	
2	4. 17,1	0,1
4	4. 16,4	0,7
6	4. 15,2	1,2
8	4. 13,9	1,3
		1,5
1727, 0	4. 12,4	
2	4. 10,5	1,9
4	4. 8,3	2,2
6	4. 5,9	2,4
8	4. 3,5	2,4
		2,4
1728, 0	4. 1,1	
2	3. 58,7	2,4
4	3. 56,2	2,5
6	3. 53,3	2,9
8	3. 50,6	2,7
		2,5
1729, 0	3. 48,1	
2	3. 45,7	2,4
4	3. 43,5	2,2
6	3. 41,6	1,9
8	3. 39,8	1,8
		1,7
1730, 0	3. 38,1	
2	3. 36,6	1,5
4	3. 35,1	1,5
6	3. 33,8	1,3
8	3. 32,8	1,0
		0,7
1731, 0	3. 32,1	
2	3. 31,9	0,2
4	3. 31,7	0,2
6	3. 31,7	0,0
8	3. 32,0	0,3
		0,3
1732, 0	3. 32,3	

TABLE X. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1732, 0	3. 32,3	0,6
2	3. 32,9	1,0
4	3. 33,9	1,1
6	3. 35,0	1,3
8	3. 36,3	1,7
1733, 0	3. 38,0	1,5
2	3. 39,5	1,5
4	3. 41,0	1,6
6	3. 42,6	1,9
8	3. 44,5	2,1
1734, 0	3. 46,6	2,0
2	3. 48,6	2,2
4	3. 50,8	2,1
6	3. 52,9	2,1
8	3. 55,0	2,0
1735, 0	3. 57,0	1,8
2	3. 58,8	1,6
4	4. 0,4	1,4
6	4. 1,8	1,1
8	4. 2,9	1,1
1736, 0	4. 4,0	1,0
2	4. 5,0	0,6
4	4. 5,6	0,4
6	4. 6,0	0,2
8	4. 6,2	0,2
1737, 0	4. 6,0	0,4
2	4. 5,6	0,7
4	4. 4,9	0,8
6	4. 4,1	0,9
8	4. 3,2	1,0
1738, 0	4. 2,2	1,2
2	4. 1,0	1,3
4	3. 59,7	1,2
6	3. 58,5	1,1
8	3. 57,4	1,1
1739, 0	3. 56,3	1,1
2	3. 55,2	1,0
4	3. 54,2	0,8
6	3. 53,4	0,7
8	3. 52,7	0,5
1740, 0	3. 52,2	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1740, 0	3. 52,2	0,4
2	3. 51,8	0,3
4	3. 51,5	0,1
6	3. 51,4	0,2
8	3. 51,6	0,3
1741, 0	3. 51,9	0,5
2	3. 52,4	0,6
4	3. 53,0	0,8
6	3. 53,8	0,9
8	3. 54,7	0,8
1742, 0	3. 55,5	0,9
2	3. 56,4	1,0
4	3. 57,4	0,8
6	3. 58,2	0,5
8	3. 58,7	0,3
1743, 0	3. 59,0	0,2
2	3. 59,2	0,1
4	3. 59,1	0,4
6	3. 58,7	0,6
8	3. 58,1	0,8
1744, 0	3. 57,3	1,3
2	3. 56,0	1,8
4	3. 54,2	2,2
6	3. 52,0	2,3
8	3. 49,7	2,3
1745, 0	3. 47,4	3,2
2	3. 44,2	3,7
4	3. 40,5	3,6
6	3. 36,9	3,8
8	3. 33,1	3,8
1746, 0	3. 29,3	4,2
2	3. 25,1	4,5
4	3. 20,6	4,2
6	3. 16,4	4,1
8	3. 12,3	4,0
1747, 0	3. 8,3	4,1
2	3. 4,2	3,9
4	3. 0,3	3,4
6	2. 56,9	3,3
8	2. 53,6	2,9
1748, 0	2. 50,7	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1648, 0	2. 50,7	2,3
2	2. 48,4	1,9
4	2. 46,5	1,2
6	2. 45,3	0,8
8	2. 44,5	0,3
1749, 0	2. 44,2	0,7
2	2. 44,9	1,1
4	2. 46,0	1,9
6	2. 47,9	2,4
8	2. 50,3	3,0
1750, 0	2. 53,3	3,7
2	2. 57,0	4,2
4	3. 1,2	4,6
6	3. 5,8	5,1
8	3. 10,9	5,3
1751, 0	3. 16,2	5,9
2	3. 22,1	5,8
4	3. 27,9	5,9
6	3. 33,8	5,8
8	3. 39,6	5,9
1752, 0	3. 45,5	6,0
2	3. 51,5	5,4
4	3. 56,9	5,0
6	4. 1,9	4,8
8	4. 6,7	4,3
1753, 0	4. 11,0	3,9
2	4. 14,9	3,3
4	4. 18,2	2,8
6	4. 21,0	2,3
8	4. 23,3	1,8
1754, 0	4. 25,1	1,1
2	4. 26,2	0,7
4	4. 26,9	0,2
6	4. 27,1	0,3
8	4. 26,8	0,8
1755, 0	4. 26,0	1,1
2	4. 24,9	1,7
4	4. 23,2	2,1
6	4. 21,1	2,6
8	4. 18,5	2,8
1756, 0	4. 15,7	

TABLE X. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1756, 0	4. 15,7	
2	4. 12,2	3,5
4	4. 8,6	3,6
6	4. 4,8	3,8
8	4. 0,7	4,1
		4,3
1757, 0	3. 56,4	
2	3. 51,9	4,5
4	3. 47,3	4,6
6	3. 42,5	4,8
8	3. 37,6	4,9
		4,9
1758, 0	3. 32,7	
2	3. 27,7	5,0
4	3. 22,8	4,9
6	3. 18,0	4,8
8	3. 13,6	4,4
		4,0
1759, 0	3. 9,6	
2	3. 6,1	3,5
4	3. 3,0	3,1
6	3. 0,6	2,4
8	2. 58,6	2,0
		1,4
1760, 0	2. 57,2	
2	2. 56,6	0,6
4	2. 56,7	0,1
6	2. 57,4	0,7
8	2. 59,0	1,6
		2,3
1761, 0	3. 1,3	
2	3. 4,6	3,3
4	3. 8,6	4,0
6	3. 13,2	4,6
8	3. 18,3	5,1
		5,3
1762, 0	3. 23,6	
2	3. 29,1	5,5
4	3 34,7	5,6
6	3. 40,3	5,6
8	3. 46,1	5,8
		5,7
1763, 0	3. 51,8	
2	3. 57,3	5,5
4	4. 2,4	5,1
6	4. 6,8	4,4
8	4. 10,9	4,1
		3,4
1764, 0	4. 14,3	

YEARS.	Equat. M. S	Diff SEC.
1764, 0	4. 14,3	
2	4. 17,2	2,9
4	4. 19,4	2,2
6	4. 20,9	1,5
8	4. 21,8	0,9
		0,2
1765, 0	4. 22,0	
2	4. 21,6	0,4
4	4. 20,6	1,0
6	4. 19,2	1,4
8	4. 17,5	1,7
		2,2
1766, 0	4. 15,3	
2	4. 12,9	2,4
4	4. 10,1	2,8
6	4. 7,2	2,9
8	4. 4,1	3,1
		3,3
1767, 0	4. 0,8	
2	3. 57,8	3,0
4	3. 54,5	3,3
6	3. 51,3	3,2
8	3. 48,1	3,2
		3,1
1768, 0	3. 45,0	
2	3. 41,9	3,1
4	3. 39,0	2,9
6	3. 36,4	2,6
8	3. 33,9	2,5
		2,5
1769, 0	3. 31,4	
2	3. 29,0	2,4
4	3. 26,9	2,1
6	3. 25,1	1,8
8	3. 23,7	1,4
		1,2
1770, 0	3. 22,5	
2	3. 21,9	0,6
4	3. 21,5	0,4
6	3. 21,6	0,1
8	3. 22,0	0,4
		0,8
1771, 0	3. 22,8	
2	3. 24,3	1,5
4	3. 26,3	2,0
6	3. 28,8	2,5
8	3. 31,6	2,8
		3,4
1772, 0	3. 35,0	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1772, 0	3. 35,0	
2	3. 38,6	3,6
4	3. 42,5	3,9
6	3. 46,6	4,1
8	3. 51,0	4,4
		4,9
1773, 0	3. 55,9	
2	4. 0,7	4,8
4	4. 5,4	4,7
6	4. 9,9	4,5
8	4. 14,4	4,5
		4,3
1774, 0	4. 18,7	
2	4. 22,7	4,0
4	4. 26,2	3,5
6	4. 29,3	3,1
8	4. 32,1	2,8
		2,4
1775, 0	4. 34,5	
2	4. 36,1	1,6
4	4. 37,2	1,1
6	4. 37,8	0,6
8	4. 38,0	0,2
		0,1
1776, 0	4. 37,9	
2	4. 37,2	0,7
4	4. 36,3	0,9
6	4. 35,0	1,3
8	4. 33,5	1,5
		2,2
1777, 0	4. 31,3	
2	4. 29,0	2,3
4	4. 26,4	2,6
6	4. 23,6	2,8
8	4. 20,6	3,0
		3,1
1778, 0	4. 17,5	
2	4. 14,3	3,2
4	4. 10,9	3,4
6	4. 7,9	3,0
8	4. 4,8	3,1
		2,9
1779, 0	4. 1,9	
2	3. 59,2	2,7
4	3. 56,5	2,7
6	3. 54,0	2,5
8	3. 51,6	2,4
		1,9
1780, 0	3. 49,7	

TABLE X. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1780, 0	3. 49,7	
		1,7
2	3. 48,0	
		1,2
4	3. 46,8	
		1,0
6	3. 45,8	
		0,9
8	3. 44,9	
		0,3
1781, 0	3. 44,6	
		0,2
2	3. 44,8	
		0,7
4	3. 45,5	
		0,9
6	3. 46,4	
		1,0
8	3. 47,4	
		1,3
1782, 0	3. 48,7	
		1,7
2	3. 50,4	
		2,1
4	3. 52,5	
		2,3
6	3. 54,8	
		2,5
8	3. 57,3	
		2,6
1783, 0	3. 59,9	
		2,8
2	4. 2,7	
		2,8
4	4. 5,5	
		2,7
6	4. 8,2	
		2,8
8	4. 11,0	
		2,6
1784, 0	4. 13,6	
		2,4
2	4. 16,0	
		2,2
4	4. 18,2	
		1,9
6	4. 20,1	
		1,7
8	4. 21,8	
		1,4
1785, 0	4. 23,2	
		1,0
2	4. 24,2	
		0,7
4	4. 24,9	
		0,5
6	4. 25,4	
		0,1
8	4. 25,5	
		0,3
1786, 0	4. 25,2	
		0,5
2	4. 24,7	
		0,8
4	4. 23,9	
		1,0
6	4. 22,9	
		1,1
8	4. 21,8	
		1,4
1787, 0	4. 20,4	
		1,8
2	4. 18,6	
		1,8
4	4. 16,8	
		1,7
6	4. 15,1	
		1,7
8	4. 13,4	
		1,9
1788, 0	4. 11,5	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1788, 0	4. 11,5	
		2,1
2	4. 9,4	
		2,0
4	4. 7,4	
		1,9
6	4. 5,5	
		2,0
8	4. 3,5	
		2,0
1789, 0	4. 1,5	
		1,6
2	3. 59,9	
		1,4
4	3. 58,5	
		1,2
6	3. 57,3	
		1,1
8	3. 56,2	
		1,0
1790, 0	3. 55,2	
		1,1
2	3. 54,1	
		1,0
4	3. 53,1	
		0,9
6	3. 52,2	
		0,7
8	3. 51,5	
		0,4
1791, 0	3. 51,1	
		0,4
2	3. 50,7	
		0,2
4	3. 50,5	
		0,2
6	3. 50,7	
		0,3
8	3. 51,0	
		0,4
1792, 0	3. 51,4	
		0,6
2	3. 52,0	
		0,7
4	3. 52,7	
		0,7
6	3. 53,4	
		0,9
8	3. 54,3	
		1,0
1793, 0	3. 55,3	
		1,2
2	3. 56,5	
		1,1
4	3. 57,6	
		1,1
6	3. 58,7	
		1,5
8	4. 0,2	
		1,4
1794, 0	4. 1,6	
		1,3
2	4. 2,9	
		1,2
4	4. 4,1	
		1,3
6	4. 5,4	
		1,2
8	4. 6,6	
		0,9
1795, 0	4. 7,5	
		0,8
2	4. 8,3	
		0,7
4	4. 9,0	
		0,5
6	4. 9,5	
		0,1
8	4. 9,6	
		0,2
1796, 0	4. 9,8	

YEARS.	Equat. M. S	Diff. SEC.
1796, 0	4. 9,8	
		0,0
2	4. 9,8	
		0,1
4	4. 9,7	
		0,1
6	4. 9,6	
		0,1
8	4. 9,5	
		0,8
1797, 0	4. 8,7	
		0,8
2	4. 7,9	
		0,9
4	4. 7,0	
		0,9
6	4. 6,1	
		0,8
8	4. 5,3	
		0,7
1798, 0	4. 4,6	
		0,7
2	4. 3,9	
		0,7
4	4. 3,2	
		0,6
6	4. 2,6	
		0,5
8	4. 2,1	
		0,3
1799, 0	4. 1,8	
		0,5
2	4. 1,3	
		0,1
4	4. 1,4	
		0,2
6	4. 1,6	
		0,2
8	4. 1,8	
		0,5
1800, 0	4. 2,3	
		0,6
2	4. 2,9	
		0,6
4	4. 3,5	
		0,9
6	4. 4,4	
		0,9
8	4. 5,3	
		1,1
1801, 0	4. 6,4	
		1,5
2	4. 7,9	
		1,1
4	4. 9,0	
		1,1
6	4. 10,1	
		1,0
8	4. 11,1	
		1,1
1802, 0	4. 12,2	
		0,5
2	4. 12,7	
		0,5
4	4. 13,2	
		0,3
6	4. 13,5	
		0,1
8	4. 13,6	
		0,1
1803, 0	4. 13,5	
		0,6
2	4. 12,9	
		0,8
4	4. 12,1	
		1,2
6	4. 10,9	
		1,6
8	4. 9,3	
		2,1
1804, 0	4. 7,2	

TABLE X. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.	YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1804, 0	4. 7,2	2,3	1812, 0	3. 59,7	5,4
2	4. 4,9	2,9	2	4. 5,1	5,2
4	4. 2,0	3,4	4	4. 10,3	4,8
6	3. 58,6	3,6	6	4. 15,1	4,4
8	3. 55,0	3,9	8	4. 19,5	3,9
1805, 0	3. 51,1	4,3	1813, 0	4. 23,4	3,0
2	3. 46,8	4,5	2	4. 26,4	2,3
4	3. 42,3	4,7	4	4. 28,7	1,7
6	3. 37,6	5,4	6	4. 30,4	1,3
8	3. 32,2	5,5	8	4. 31,7	0,8
1806, 0	3. 26,7	5,0	1814, 0	4. 32,5	0,4
2	3. 21,7	4,9	2	4. 32,9	0,0
4	3. 16,8	5,0	4	4. 32,9	0,8
6	3. 11,8	4,9	6	4. 32,1	1,5
8	3. 6,9	4,4	8	4. 30,6	1,8
1807, 0	3. 2,5	4,2	1815, 0	4. 28,8	2,3
2	2. 58,3	3,7	2	4. 26,5	2,8
4	2. 54,6	3,4	4	4. 23,7	2,9
6	2. 51,2	3,2	6	4. 20,8	3,2
8	2. 48,0	2,5	8	4. 17,6	3,6
1808, 0	2. 45,5	1,6	1816, 0	4. 14,0	3,9
2	2. 42,9	0,9	2	4. 10,1	4,6
4	2. 43,0	0,2	4	4. 5,5	5,6
6	2. 42,8	0,5	6	3. 59,9	5,3
8	2. 43,3	1,2	8	3. 54,6	5,2
1809, 0	2. 44,5	1,9	1817, 0	3. 49,4	5,5
2	2. 46,4	2,4	2	3. 43,9	5,5
4	2. 48,8	3,0	4	3. 38,4	5,6
6	2. 51,8	3,9	6	3. 32,8	5,5
8	2. 55,7	4,3	8	3. 27,3	5,7
1810, 0	3. 0,0	5,0	1818, 0	3. 21,6	5,4
2	3. 5,0	5,4	2	3. 16,2	4,9
4	3. 10,4	5,6	4	3. 11,3	4,7
6	3. 16,0	6,0	6	3. 6,6	4,4
8	3. 22,0	6,4	8	3. 2,2	3,7
1811, 0	3. 28,4	6,3	1819, 0	2. 58,5	3,4
2	3. 34,7	8,0	2	2. 55,1	2,5
4	3. 42,7	5,8	4	2. 52,6	1,8
6	3. 48,5	5,6	6	2. 50,8	1,1
8	3. 54,1	5,6	8	2. 49,7	0,3
1812, 0	3. 59,7		1820, 0	2. 49,4	

TABLE XI. Equation of the centre of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.	Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.	Arg. A.	Equation A. H. M. S	Diff. SEC.
0	1. 15. 24,4	38,6	4000	0. 51. 1.5	31,8	8000	0. 35. 51,4	10,9
100	1. 14. 45,8	38,5	4100	0. 50. 29,7	31,5	8100	0. 35 40,5	10,2
200	1. 14. 7,3	38,6	4200	0. 49. 58,2	31,2	8200	0. 35. 30,3	9,8
300	1. 13. 28,7	38,5	4300	0. 49. 27,0	31,0	8300	0. 35. 20,5	9,1
400	1. 12. 50,2	38,5	4400	0. 48. 56,0	30,3	8400	0. 35. 11,4	8,4
500	1. 12. 11,7	38,5	4500	0. 48. 25,7	30,0	8500	0. 35. 3,0	7,6
600	1. 11. 33,2	38,6	4600	0. 47. 55,7	29,6	8600	0. 34. 55,4	7,2
700	1. 10. 54,6	38,5	4700	0. 47. 26,1	29,1	8700	0. 34. 48,2	6,2
800	1. 10. 16,1	38,4	4800	0. 46. 57,0	28,8	8800	0. 34. 42,0	5,7
900	1. 9. 37,7	38,5	4900	0. 46. 28,2	28,2	8900	0. 34. 36,3	5,0
1000	1. 8. 59,2	38,4	5000	0. 46. 0,0	27,7	9000	0. 34. 31,3	4,2
1100	1. 8. 20,8	38,2	5100	0. 45. 32,3	27,5	9100	0. 34. 27,1	3,6
1200	1. 7. 42,6	38,3	5200	0. 45. 4,8	27,1	9200	0. 34. 23,5	2,8
1300	1. 7. 4,3	38,0	5300	0. 44. 37,7	26,4	9300	0. 34. 20,7	2,2
1400	1. 6. 26,3	38,1	5400	0. 44. 11,3	26,0	9400	0. 34. 18,5	1,4
1500	1. 5. 48,2	37,8	5500	0. 43. 45,3	25,5	9500	0. 34. 17,1	0,6
1600	1. 5. 10,4	37,7	5600	0. 43. 19,8	25,0	9600	0. 34. 16,5	0,1
1700	1. 4. 32,7	37,5	5700	0. 42. 54,8	24,6	9700	0. 34. 16,6	0,7
1800	1. 3. 55,2	37,5	5800	0. 42. 30,2	24,1	9800	0. 34. 17,3	1,5
1900	1. 3. 17,7	37'2	5900	0. 42. 6,1	23,5	9900	0. 34. 18,8	2,2
2000	1. 2. 40,5	37,0	6000	0. 41. 42,6	23,0	10000	0. 34. 21,0	3,0
2100	1. 2. 3,5	36,9	6100	0. 41. 19,6	22,5	10100	0. 34. 24,0	3,6
2200	1. 1. 26,6	36,8	6200	0. 40. 57,1	22,0	10200	0. 34. 27,6	4,3
2300	1. 0. 49,8	36,5	6300	0. 40. 35,1	21,4	10300	0. 34. 31,9	5,3
2400	1. 0. 13,3	36,5	6400	0. 40. 13,7	20,8	10400	0. 34. 37,2	5,9
2500	0. 59. 36,8	36,1	6500	0. 39. 52,9	20,2	10500	0. 34. 43,1	6,6
2600	0. 59. 0,7	36,2	6600	0. 39. 32,7	19,7	10600	0. 34. 49,7	7,3
2700	0. 58. 24,5	35,8	6700	0. 39. 13,0	19,2	10700	0. 34. 57,0	8,1
2800	0. 57. 48,7	35,5	6800	0. 38. 53,8	18,6	10800	0, 35. 5,1	8,8
2900	0. 57. 13,2	35,2	6900	0. 38 35,2	17,9	10900	0. 35. 13,9	9,5
3000	0. 56. 38,0	34,9	7000	0. 38. 17,3	17,5	11000	0. 35. 23,4	10,2
3100	0. 56. 3,1	34,6	7100	0. 37. 59,8	16,7	11100	0. 35. 33,6	10,9
3200	0. 55. 28,5	34,5	7200	0. 37. 43,1	16,2	11200	0. 35. 44,5	11,8
3300	0. 54. 54,0	34,4	7300	0. 37. 26,9	15,5	11300	0. 35. 56, 3	12,4
3400	0. 54. 19,6	33,7	7400	0. 37. 11,4	14,9	11400	0. 36. 8,7	13,2
3500	0. 53. 45,9	33,5	7500	0. 36. 56,5	14,4	11500	0. 36. 21,9	13,7
3600	0. 53. 12,4	33,3	7600	0. 36. 42,1	13,5	11600	0. 36. 35,6	14,7
3700	0. 52. 39,1	33,0	7700	0. 36. 28,6	13,0	11700	0. 36. 50,3	15,5
3800	0. 52. 6,1	32,4	7800	0. 36. 15,6	12,5	11800	0. 37. 5,8	15,9
3900	0. 51. 3,37	32,2	7900	0. 36. 3,1	11,7	11900	0. 37. 21,7	16,7
4000	0. 51 1,5		8000	0. 35 51,4		12000	0. 37. 38,4	

TABLE XI. Equation of the centre of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
12000	0. 37. 38,4	17,5
12100	0. 37. 55,9	18,0
12200	0. 38. 13,9	18,9
12300	0. 38. 32,8	19,5
12400	0. 38. 52,3	20,3
12500	0. 39. 12,6	20,9
12600	0. 39. 33,5	21,7
12700	0. 39. 55,2	22,2
12800	0. 40. 17,4	22,9
12900	0. 40. 40,3	23,7
13000	0. 41. 4,0	24,2
13100	0. 41. 28,2	25,0
13200	0. 41. 53,2	25,5
13300	0. 42. 18,7	26,3
13400	0. 42. 45,0	26,9
13500	0. 43. 11,9	27,3
13600	0. 43. 39,2	27,9
13700	0. 44. 7,1	28,6
13800	0. 44. 35,7	29,4
13900	0. 45. 5,1	30,0
14000	0. 45. 35,1	30,4
14100	0. 46. 5,5	30,9
14200	0. 46. 36,4	31,6
14300	0. 47. 8,0	32,0
14400	0. 47. 40,0	32,7
14500	0. 48. 12,7	33,2
14600	0. 48. 45,9	33,8
14700	0. 49. 19,7	34,1
14800	0. 49. 53,8	34,8
14900	0. 50. 28,6	35,2
15000	0. 51. 3,8	35,6
15100	0. 51. 39,4	36,1
15200	0. 52. 15,5	36,7
15300	0. 52. 52,2	37,0
15400	0. 53. 29,2	37,6
15500	0. 54. 6,8	37,3
15600	0. 54. 44,1	38,6
15700	0. 55. 22,7	38,6
15800	0. 56. 1,3	39,0
15900	0. 56. 40,3	39,2
16000	0. 57. 19,5	39,5
16100	0. 57. 59,0	40,6
16200	0. 58. 39,6	40,4
16300	0. 59. 20,0	40,6
16400	1. 0. 0,6	40,9
16500	1. 0. 41,5	41,2
16600	1. 1. 22,7	41,5
16700	1. 2. 4,2	41,7
16800	1. 2. 45,9	42,1
16900	1. 3. 28,0	42,0
17000	1. 4. 10,0	42,3
17100	1. 4. 52,3	42,6
17200	1. 5. 34,9	42,7
17300	1. 6. 17,6	42,8
17400	1. 7. 0,4	43,0
17500	1. 7. 43,4	43,1
17600	1. 8. 26,5	43,3
17700	1. 9. 9,8	43,3
17800	1. 9. 53,1	43,4
17900	1. 10. 36,5	43,4
18000	1. 11. 19,9	43,4
18100	1. 12. 3,3	43,6
18200	1. 12. 46,9	43,6
18300	1. 13. 30,5	43,6
18400	1. 14. 14,1	43,4
18500	1. 14. 57,5	43,4
18600	1. 15. 40,9	43,3
18700	1. 16. 24,2	43,3
18800	1. 17. 7,5	43,2
18900	1. 17. 50,7	43,2
19000	1. 18. 33,9	43,0
19100	1. 19. 16,9	42,9
19200	1. 19. 59,8	42,8
19300	1. 20. 42,6	42,7
19400	1. 21. 25,3	42,3
19500	1. 22. 7,6	42,2
19600	1. 22. 49,8	41,8
19700	1. 23. 31,6	41,8
19800	1. 24. 13,4	41,6
19900	1. 24. 55,0	41,3
20000	1. 25. 36,3	40,8
20100	1. 26. 17,1	40,7
20200	1. 26. 57,8	40,5
20300	1. 27. 38,3	40,1
20400	1. 28. 18,4	39,8
20500	1. 28. 58,2	39,4
20600	1. 29. 37,6	39,0
20700	1. 30. 16,6	38,7
20800	1. 30. 55,3	38,3
20900	1. 31. 33,6	38,0
21000	1. 32. 11,6	37,6
21100	1. 32. 49,2	37,2
21200	1. 33. 26,4	36,7
21300	1. 34. 3,1	36,2
21400	1. 34. 39,3	35,8
21500	1. 35. 15,1	35,3
21600	1. 35. 50,4	34,8
21700	1. 36. 25,2	34,4
21800	1. 36. 59,6	34,0
21900	1. 37. 33,6	33,3
22000	1. 38. 6,9	32,8
22100	1. 38. 39,7	32,4
22200	1. 39. 12,1	31,6
22300	1. 39. 43,7	31,3
22400	1. 40. 15,0	30,5
22500	1. 40. 45,5	30,1
22600	1. 41. 15,6	29,5
22700	1. 41. 45,1	28,9
22800	1. 42. 14,0	28,4
22900	1. 42. 42,4	27,6
23000	1. 43. 10,0	27,1
23100	1. 43. 37,1	26,5
23200	1. 44. 3,6	25,8
23300	1. 44. 29,4	25,5
23400	1. 44. 54,9	24,5
23500	1. 45. 19,4	23,9
23600	1. 45. 43,3	23,1
23700	1. 46. 6,4	22,7
23800	1. 46. 29,1	22,0
23900	1. 46. 51,1	21,3
24000	1. 47. 12,4	

TABLE XI. Equation of the centre of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
24000	I. 47. 12,4	20,5
24100	I. 47. 32,9	20,0
24200	I. 47. 52,9	19,4
24300	I. 48. 12,3	18,5
24400	I. 48. 30,8	17,9
24500	I. 48. 48,7	17,2
24600	I. 49. 5,9	16,4
24700	I. 49. 22,3	15,8
24800	I. 49. 38,1	15,1
24900	I. 49. 53,2	14,4
25000	I. 50. 7,6	13,6
25100	I. 50. 21,2	12,9
25200	I. 50. 34,1	12,3
25300	I. 50. 46,4	11,5
25400	I. 50. 57,9	10,8
25500	I. 51. 8,7	9,9
25600	I. 51. 18,6	9,5
25700	I. 51. 28,1	8,7
25800	I. 51. 36,8	7,8
25900	I. 51. 44,6	7,4
26000	I. 51. 52,0	6,4
26100	I. 51. 58,4	5,7
26200	I. 52. 4,1	5,1
26300	I. 52. 9,2	4,3
26400	I. 52. 13,5	3,6
26500	I. 52. 17,1	2,8
26600	I. 52. 19,9	2,1
26700	I. 52. 22,0	1,6
26800	I. 52. 23,6	0,7
26900	I. 52. 24,3	0,0
27000	I. 52. 24,3	0,6
27100	I. 52. 23,7	1,3
27200	I. 52. 22,4	2,2
27300	I. 52. 20,2	3,0
27400	I. 52. 17,2	3,4
27500	I. 52. 13,8	4,0
27600	I. 52. 9,8	4,9
27700	I. 52. 4,9	5,6
27800	I. 51. 59,3	6,4
27900	I. 51. 52,9	6,9
28000	I. 51. 46,0	7,5
28100	I. 51. 38,5	8,3
28200	I. 51. 30,2	9,1
28300	I. 51. 21,1	9,6
28400	I. 51. 11,5	10,2
28500	I. 51. 1,3	10,9
28600	I. 50. 50,4	11,7
28700	I. 50. 38,7	12,2
28800	I. 50. 26,5	12,7
28900	I. 50. 13,8	13,5
29000	I. 50. 0,3	13,9
29100	I. 49. 46,4	14,8
29200	I. 49. 31,6	15,4
29300	I. 49. 16,2	15,9
29400	I. 49. 0,3	16,6
29500	I. 48. 43,7	17,2
29600	I. 48. 26,5	17,6
29700	I. 48. 8,9	18,2
29800	I. 47. 50,7	18,9
29900	I. 47. 31,8	19,6
30000	I. 47. 12,2	19,9
30100	I. 46. 52,3	20,5
30200	I. 46. 31,8	21,2
30300	I. 46. 10,6	21,8
30400	I. 45. 48,8	22,4
30500	I. 45. 26,4	22,7
30600	I. 45. 3,7	23,0
30700	I. 44. 40,7	23,7
30800	I. 44. 17,0	24,3
30900	I. 43. 52,7	24,9
31000	I. 43. 27,8	25,2
31100	I. 43. 2,6	25,8
31200	I. 42. 36,8	26,1
31300	I. 42. 10,7	26,6
31400	I. 41. 44,1	27,2
31500	I. 41. 16,9	27,5
31600	I. 40. 49,4	28,0
31700	I. 40. 21,4	28,5
31800	I. 39. 52,9	29,0
31900	I. 39. 23,9	29,2
32000	I. 38. 54,7	26,8
32100	I. 38. 24,9	30,2
32200	I. 37. 54,7	30,5
32300	I. 37. 24,2	30,8
32400	I. 36. 53,4	31,3
32500	I. 36. 22,1	31,5
32600	I. 35. 50,6	32,0
32700	I. 35. 18,6	32,5
32800	I. 34. 46,1	32,6
32900	I. 34. 13,5	32,9
33000	I. 33. 40,6	33,4
33100	I. 33. 7,2	33,7
33200	I. 32. 33,5	33,9
33300	I. 31. 59,6	34,1
33400	I. 31. 25,5	34,5
33500	I. 30. 51,0	34,7
33600	I. 30. 16,3	34,9
33700	I. 29. 41,4	35,2
33800	I. 29. 6,2	35,7
33900	I. 28. 30,5	35,8
34000	I. 27. 54,7	36,0
34100	I. 27. 18,7	36,2
34200	I. 26. 42,5	36,4
34300	I. 26. 6,1	36,6
34400	I. 25. 29,5	36,9
34500	I. 24. 52,6	37,0
34600	I. 24. 15,6	37,1
34700	I. 23. 38,5	37,3
34800	I. 23. 1,2	37,4
34900	I. 22. 23,8	37,6
35000	I. 21. 46,2	37,8
35100	I. 21. 8,4	37,9
35200	I. 20. 30,5	38,1
35300	I. 19. 52,4	38,0
35400	I. 19. 14,4	38,1
35500	I. 18. 36,3	38,3
35600	I. 17. 58,0	38,3
35700	I. 17. 19,7	38,4
35800	I. 16. 41,3	38,5
35900	I. 16. 2,8	38,4
36000	I. 15. 24,4	

TABLE XII. Equation C.

Arg. C.	Equat. C. M. S.	Diff. SEC.	Arg. C.	Equat. C. M. S.	Diff. SEC.	Arg. C.	Equat. C. M. S.	Diff. SEC.
0	3. 39,6	25,0	3400	6. 42,7	9,7	6700	0. 47,6	14,5
100	3. 14,6	24,6	3500	6. 52,4	5,9	6800	1. 2,1	17,2
200	2. 50,0	23,8	3600	6. 58,3	2,8	6900	1. 19,3	19,3
300	2. 26,2	22,6	3700	7. 1,1	0,3	7000	1. 38,6	21,3
400	2. 3,6	21,2	3800	7. 0,8	3,0	7100	1. 59,9	22,9
500	1. 42,4	19,5	3900	6. 57,8	6,2	7200	2. 22,8	24,1
600	1. 22,9	17,2	4000	6. 51,6	10,0	7300	2. 46,9	25,0
700	1. 5,7	14,8	4100	6. 41,6	11,3	7400	3. 11,9	25,4
800	0. 50,9	11,3	4200	6. 30,3	14,8	7500	3. 37,3	25,4
900	0. 39,6	10,2	4300	6. 15,5	17,4	7600	4. 2,7	25,0
1000	0. 29,4	6,3	4400	5. 58,1	19,5	7700	4. 27,7	24,3
1100	0. 23,1	3,2	4500	5. 38,6	21,4	7800	4. 52,0	23,1
1200	0. 19,9	0,1	4600	5. 17,2	23,0	7900	5. 15,1	22,3
1300	0. 19,8	3,2	4700	4. 54,2	24,2	8000	5. 37,4	19,6
1400	0. 23,0	6,3	4800	4. 30,0	25,0	8100	5. 57,0	16,6
1500	0. 29,3	10,0	4900	4. 5,0	25,4	8200	6. 13,6	14,8
1600	0. 39,3	11,5	5000	3. 39,6	25,4	8300	6. 28,4	11,5
1700	0. 50,8	14,8	5100	3. 14,2	25,0	8400	6. 39,9	10,0
1800	1. 5,6	16,6	5200	2. 49,2	25,2	8500	6. 49,9	6,3
1900	1. 22,2	19,6	5300	2. 25,0	23,0	8600	6. 56,2	3,2
2000	1. 41,8	22,3	5400	2. 2,0	21,4	8700	6. 59,4	0,1
2100	2. 4,1	23,1	5500	1. 40,6	19,5	8800	6. 59,3	3,2
2200	2. 27,2	24,3	5600	1. 21,1	17,4	8900	6. 56,1	6,3
2300	2. 51,5	25,0	5700	1. 3,7	14,8	9000	6. 49,8	10,2
2400	3. 16,5	25,4	5800	0. 48,9	11,3	9100	6. 39,6	11,3
2500	3. 41,9	25,4	5900	0. 37,6	10,0	9200	6. 28,3	14,8
2600	4. 7,3	25,0	6000	0. 27,6	6,2	9300	6. 13,5	17,2
2700	4. 32,3	24,1	6100	0. 21,4	3,0	9400	5. 56,3	19,5
2800	4. 56,4	22,9	6200	0. 18,4	0,3	9500	5. 36,8	21,2
2900	5. 19,3	21,3	6300	0. 18,1	2,8	9600	5. 15,6	22,6
3000	5. 40,6	19,3	6400	0. 20,9	5,9	9700	4. 53,0	23,8
3100	5. 59,9	17,2	6500	0. 26,8	9,7	9800	4. 29,2	24,6
3200	6. 17,1	14,5	6600	0. 36,5	11,1	9900	4. 4,6	25,0
3300	6. 31,6	11,1	6700	0. 47,6		10000	3. 39,6	
3400	6. 42,7							

TABLE XIII. Equation F. and G.

Arg. F. and G.		Eq. F. SEC.	Eq G. SEC.	Arg. F. and G.		Eq. F. SEC.	Eq. G. SEC.	Arg. F. and G.		Eq. F. SEC.	Eq. G. SEC.
250	250	0,0	0,0	420	80	5,8	1,9	590	910	17,0	5,7
260	240	0,1	0,0	430	70	6,4	2,1	600	900	17,6	5,8
270	230	0,1	0,1	440	60	7,0	2,3	610	890	18,2	6,0
280	220	0,3	0,1	450	50	7,7	2,6	620	880	18,7	6,2
290	210	0,4	0,1	460	40	8,4	2,8	630	870	19,2	6,3
300	200	0,6	0,2	470	30	9,0	3,0	640	860	19,6	6,5
310	190	0,8	0,3	480	20	9,7	3,2	650	850	20,0	6,7
320	180	1,1	0,4	490	10	10,4	3,5	660	840	20,4	6,8
330	170	1,4	0,5	500	0	11,1	3,7	670	830	20,8	6,9
340	160	1,8	0,6	510	990	11,8	3,9	680	820	21,1	7,0
350	150	2,2	0,7	520	980	12,5	4,2	690	810	21,4	7,1
360	140	2,6	0,9	530	970	13,2	4,4	700	800	21,6	7,2
370	130	3,0	1,1	540	960	13,8	4,6	710	790	21,8	7,3
380	120	3,5	1,2	550	950	14,5	4,8	720	780	21,9	7,3
390	110	4,0	1,4	560	940	15,2	5,1	730	770	22,0	7,3
400	100	4,6	1,6	570	930	15,8	5,3	740	760	22,1	7,4
410	90	5,2	1,7	580	920	16,4	5,5	750	750	22,2	7,4
420	80	5,8	1,9	590	910	17,0	5,7				

TABLE XIV. Reduction.

Arg. H.		Red. SEC.	Diff. SEC.	Arg. H.		Red. SEC.	Diff. SEC.	Arg. H.		Red. SEC.	Diff. SEC.
0	5000	23,4	2,9	1700	6700	3,6	1,7	3400	8400	44,6	1,1
100	5100	20,5	2,9	1800	6800	5,3	2,0	3500	8500	45,7	0,8
200	5200	17,6	2,8	1900	6900	7,3	2,3	3600	8600	46,5	0,3
300	5300	14,8	2,7	2000	7000	9,6	2,5	3700	8700	46,8	0,0
400	5400	12,1	2,5	2100	7100	12,1	2,7	3800	8800	46,8	0,3
500	5500	9,6	2,3	2200	7200	14,8	2,8	3900	8900	46,5	0,8
600	5600	7,3	2,0	2300	7300	17,6	2,9	4000	9000	45,7	1,1
700	5700	5,3	1,7	2400	7400	20,5	2,9	4100	9100	44,6	1,4
800	5800	3,6	1,4	2500	7500	23,4	2,9	4200	9200	43,2	1,7
900	5900	2,2	1,1	2600	7600	26,3	2,9	4300	9300	41,5	2,0
1000	6000	1,1	0,8	2700	7700	29,2	2,8	4400	9400	39,5	2,3
1100	6100	0,3	0,3	2800	7800	32,0	2,7	4500	9500	37,2	2,5
1200	6200	0,0	0,0	2900	7900	34,7	2,5	4600	9600	34,7	2,7
1300	6300	0,0	0,3	3000	8000	37,2	2,3	4700	9700	32,0	2,8
1400	6400	0,3	0,8	3100	8100	39,5	2,0	4800	9800	29,2	2,9
1500	6500	1,1	1,1	3200	8200	41,5	1,7	4900	9900	26,3	2,9
1600	6600	2.2	1,4	3300	8300	43,2	1,4	5000	10000	23,4	
1700	6700	3,6		3400	8400	44,6					

TABLE XV. Semi-durations.

Argument H.				Semi-duration.	Diff.	N
				H. M. S.	SEC.	
0	5000	5000	0	1. 7. 34,2	1,0	100
100	4900	5100	9900	1. 7. 33,2	2,8	100
200	4800	5200	9800	1. 7. 30,4	4,9	100
300	4700	5300	9700	1. 7. 25,5	6,6	100
400	4600	5400	9600	1. 7. 18,9	8,3	99
500	4500	5500	9500	1. 7. 10,6	10,0	99
600	4400	5600	9400	1. 7. 0,6	11,4	98
700	4300	5700	9300	1. 6. 49,2	12,6	97
800	4200	5800	9200	1. 6. 36,6	13,9	96
900	4100	5900	9100	1. 6. 22,7	14,6	95
1000	4000	6000	9000	1. 6. 8,1	15,4	94
1100	3900	6100	8900	1. 5. 52,7	15,7	93
1200	3800	6200	8800	1. 5. 37,0	16,0	92
1300	3700	6300	8700	1. 5. 21,0	16,0	91
1400	3600	6400	8600	1. 5. 5,0	15,5	90
1500	3500	6500	8500	1. 4. 49,5	15,1	88
1600	3400	6600	8400	1. 4. 34,4	14,2	87
1700	3300	6700	8300	1. 4. 20,2	13,2	86
1800	3200	6800	8200	1. 4. 7,0	11,9	85
1900	3100	6900	8100	1. 3. 55,1	10,4	84
2000	3000	7000	8000	1. 3. 44,7	8,8	83
2100	2900	7100	7900	1. 3. 35,9	7,0	82
2200	2800	7200	7800	1. 3. 28,9	5,1	81
2300	2700	7300	7700	1. 3. 23,8	3,0	81
2400	2600	7400	7600	1. 3. 20,8	1,1	81
2500	2500	7500	7500	1. 3. 19,7		81

Argument H.

TABLE XVI. The correction of the Semi-durations.

Argument C.				N. 100	N. 95	N. 90	N. 85	N. 80
				Arguments C *and* N.				
				sec.	sec.	sec.	sec.	sec.
0	5000	5000	0	0,0	0,9	1,9	2,6	3,7
100	4900	5100	9900	0,2	1,2	2,0	2,9	3,8
200	4800	5200	9800	0,6	1,5	2,4	3,1	4,2
300	4700	5300	9700	1,4	2,2	3,0	3,8	4,8
400	4600	5400	9600	2,3	3,1	3,9	4,6	5,5
500	4500	5500	9500	3,6	4,3	5,0	5,6	6,5
600	4400	5600	9400	5,0	5,6	6,4	6,9	7,7
700	4300	5700	9300	6,7	7,3	7,7	8,2	9,0
800	4200	5800	9200	8,6	9,1	9,5	9,9	10,6
900	4100	5900	9100	10,6	11,0	11,4	11,7	12,1
1000	4000	6000	9000	12,8	13,1	13,3	13,6	13,9
1100	3900	6100	8900	15,0	15,2	15,3	15,5	15,7
1200	3800	6200	8800	17,3	17,4	17,4	17,5	17,5
1300	3700	6300	8700	19,6	19,5	19,5	19,4	19,4
1400	3600	6400	8600	21,8	21,6	21,5	21,3	21,1
1500	3500	6500	8500	24,0	23,7	23,5	23,2	22,9
1600	3400	6600	8400	26,2	25,8	25,4	25,1	24,7
1700	3300	6700	8300	28,2	27,7	27,2	26,8	26,2
1800	3200	6800	8200	30,1	29,5	28,8	28,6	27,8
1900	3100	6900	8100	31,8	31,2	30,3	29,7	29,2
2000	3000	7000	8000	33,2	32,5	31,8	31,2	30,2
2100	2900	7100	7900	34,5	33,7	32,9	32,2	31,3
2200	2800	7200	7800	35,4	34,6	33,8	33,1	32,0
2300	2700	7300	7700	36,2	35,3	34,4	33,7	32,6
2400	2600	7400	7600	36,6	35,6	34,8	33,9	32,9
2500	2500	7500	7500	36,8	35,9	34,9	34,2	33,1

TABLE XVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the second Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	D
B.	1660	0. 2. 53. 37,9	32247	5105	3373	8472	724
	1661	1. 4. 36. 52,1	35289	5127	2550	7654	801
	1662	2. 6. 20. 6,4	02331	5149	1728	6837	878
	1663	3. 8. 3. 20,6	05372	5172	0904	6019	955
B.	1664	3. 9. 46. 34,8	08414	5194	0081	5201	032
	1665	0. 22. 11. 55,3	11426	5119	9168	9344	108
	1666	1. 23. 55. 9,5	14468	5141	8344	8528	185
	1667	3. 1. 38. 23,7	17510	5163	7523	7709	262
B.	1668	3. 3. 21. 37,9	20551	5186	6700	6891	339
	1669	0. 15. 46. 58,4	23563	5112	5790	1032	415
	1670	1. 17. 30. 12,6	26606	5133	4969	0214	492
	1671	2. 19. 13. 26,8	29647	5155	4146	9397	569
B.	1672	2. 20. 56. 41,1	32689	5177	3324	8579	646
	1673	0. 9. 22. 1,5	35700	5102	2412	2721	722
	1674	1. 11. 5. 15,8	02742	5124	1588	1903	799
	1675	2. 12. 48. 30,0	05784	5147	0765	1086	876
B.	1676	2. 14. 31. 44,2	08825	5169	9941	0269	953
	1677	0. 2. 57. 4,7	11837	5094	9029	4411	029
	1678	1. 4. 40. 18,9	14880	5116	8207	3593	106
	1679	2. 6. 23. 33,1	17922	5138	7384	2775	183
B.	1680	2. 8. 6. 47,3	20964	5160	6563	1958	260
	1681	3. 9. 50. 1,5	24005	5183	5740	1140	337
	1682	0. 22. 15. 22,0	27017	5108	4828	5282	413
	1683	1. 23. 58. 36,2	30059	5130	4006	4464	490
B.	1684	2. 1. 41. 50,5	33101	5152	3183	3646	567
	1685	3. 3. 25. 4,7	00142	5174	2361	2829	644
	1686	0. 15. 50. 25,2	03154	5099	1450	6970	720
	1687	1. 17. 33. 39,4	06196	5121	0628	6152	797
B.	1688	1. 19. 16. 53,6	09238	5144	9807	5335	873
	1689	2. 21. 0. 7,8	12280	5166	8985	4516	950
	1690	0 9. 25. 28,3	15291	5091	8072	8657	026
	1691	1. 11. 8. 42,5	18333	5113	7249	7841	103
B.	1692	1. 12. 51. 56,7	21375	5135	6425	7023	180
	1693	2. 14. 35. 10,9	24417	5158	5601	6206	257
	1694	0. 3. 0. 31,4	27429	5082	4688	0349	334
	1695	1. 4. 43. 45,6	30470	5105	3865	9531	411
B.	1696	1. 6. 26. 59,9	33512	5127	3043	8714	488
	1697	2. 8. 10. 14,1	00553	5149	2221	7895	565
	1698	3. 9. 53. 28,3	03595	5171	1399	7077	641
	1699	0. 22. 18. 48,8	06607	5096	0490	1218	717

TABLE XVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the second Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		E	F	G	H	I	K	L
B.	1660	584	470	611	5372	4479	2692	1232
	1661	666	230	365	6217	5343	3611	2411
	1662	749	989	119	7062	6207	4530	3590
	1663	831	749	872	7908	7071	5450	4771
B.	1664	914	508	626	8753	7936	6369	5951
	1665	996	260	373	9591	8792	7280	7120
	1666	078	020	127	0435	9655	8198	8300
	1667	161	780	881	1281	0520	9118	9479
B.	1668	243	539	635	2126	1384	0037	0658
	1669	325	291	382	2961	2237	0945	1824
	1670	407	051	135	3805	3100	1863	3003
	1671	490	810	889	4649	3963	2782	4182
B.	1672	572	570	643	5494	4827	3701	5361
	1673	654	322	390	6331	5682	4611	6529
	1674	737	082	144	7177	6547	5531	7710
	1675	819	841	898	8023	7412	6450	8890
B.	1676	902	601	652	8869	8277	7370	0071
	1677	984	353	398	9705	9132	8280	1238
	1678	066	113	152	0550	9996	9199	2418
	1679	149	872	906	1395	0859	0118	3597
B.	1680	231	632	660	2239	1722	1036	4776
	1681	314	391	414	3084	2586	1955	5955
	1682	396	144	161	3921	3441	2865	7123
	1683	478	903	915	4766	4305	3784	8302
B.	1684	561	663	669	5611	5169	4702	9482
	1685	643	422	423	6456	6032	5621	0661
	1686	725	174	169	7291	6887	6530	1828
	1687	807	934	923	8135	7749	7448	3007
B.	1688	890	694	677	8979	8612	8366	4185
	1689	972	453	431	9823	9475	9284	5363
	1690	054	205	178	0661	0331	0195	6532
	1691	136	965	932	1507	1196	1115	7713
B.	1692	219	724	686	2352	2061	2035	8893
	1693	302	484	439	3198	2925	2955	0073
	1694	384	236	186	4036	3782	3866	1242
	1695	466	996	940	4882	4646	4785	2423
B.	1696	549	755	694	5727	5510	5704	3602
	1697	631	515	448	6571	6373	6622	4781
	1698	714	275	202	7415	7236	7540	5959
	1699	795	027	949	8249	8089	8448	7125

TABLE XVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the second Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	D
	1700	2. 0. 2. 3,0	09650	5119	9668	0401	794
	1701	3. 1. 45. 17,2	12691	5141	8846	9582	8; 1
	1702	0. 14. 10. 37,7	15703	5066	7932	3725	947
	1703	1. 15. 53. 51,9	18745	5088	7108	2908	024
B.	1704	1. 17. 37. 6,1	21787	5110	6284	2091	101
	1705	2. 19. 20. 20,3	24828	5132	5460	1274	178
	1706	0. 7. 45. 40,8	27840	5057	4549	5415	254
	1707	1. 9. 28. 55,0	30882	5080	3728	4597	331
B.	1708	1. 11. 12. 9,3	33924	5102	2906	3779	408
	1709	2. 12. 55. 23,5	00966	5124	2084	2961	485
	1710	0. 1. 20. 44,0	03978	5049	1173	7102	561
	1711	1. 3. 3. 58,2	07020	5071	0350	6285	638
B.	1712	1. 4. 47. 12,4	10060	5093	9527	5468	715
	1713	2. 6. 30. 26,6	13102	5116	8703	4650	792
	1714	3. 8. 13. 40,8	16144	5138	7879	3834	869
	1715	0. 20. 39. 1,3	19156	5063	6966	7976	945
B.	1716	0. 22. 22. 15,5	22198	5085	6143	7159	022
	1717	2. 0. 5. 29,7	25240	5107	5319	6341	099
	1718	3. 1. 48. 44,0	28281	5129	4499	5523	176
	1719	0. 14. 14. 4,4	31294	5054	3588	9664	252
B.	1720	0. 15. 57. 18,7	34335	5077	2767	8845	329
	1721	1. 17. 40. 32,9	01377	5098	1945	8028	405
	1722	2. 19. 23. 47,1	04419	5121	1121	7210	482
	1723	0. 7. 49. 7,6	07431	5046	0210	1352	559
B.	1724	0. 9. 32. 21,8	10473	5068	9385	0535	636
	1725	1. 11. 15. 36,0	13514	5090	8563	9718	712
	1726	2. 12. 58. 50,2	16555	5113	7740	8901	789
	1727	0. 1. 24. 10,7	19567	5038	6827	3042	865
B.	1728	0. 3. 7. 24,9	22609	5060	6006	2224	942
	1729	1. 4. 50. 39,1	25651	5082	5184	1406	019
	1730	2. 6. 33. 53,4	28693	5104	4362	0588	096
	1731	3. 8. 17. 7,6	31734	5127	3540	9770	173
B.	1732	3. 10. 0. 21,8	34776	5149	2717	8952	250
	1733	0. 22. 25. 42,3	01788	5074	1805	3094	326
	1734	2. 0. 8. 56,5	04830	5096	0982	2278	403
	1735	3. 1. 52. 10,7	07871	5118	0159	1460	480
B.	1736	3. 3. 35. 24,9	10913	5140	9337	0642	557
	1737	0. 16. 0. 45,4	13925	5065	8424	4784	633
	1738	1. 17. 43. 59,6	16966	5088	7601	3966	710
	1739	2. 19. 27. 13,8	20008	5110	6779	3149	787

TABLE XVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the second Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	E	F	G	H	I	K	L
	1700	878	786	702	9093	8952	9306	8303
	1701	960	546	456	9939	9816	0286	9484
	1702	042	298	203	0777	0673	1197	0653
	1703	125	058	957	1623	1538	2117	1833
B.	1704	207	817	711	2468	2403	3038	3014
	1705	290	577	465	3313	3268	3957	4195
	1706	372	329	211	4151	4122	4866	5362
	1707	454	088	965	4295	4985	5784	6540
B.	1708	536	848	719	5839	5848	6702	7719
	1709	619	608	473	6684	6711	7621	8898
	1710	701	360	220	7520	7566	8530	0065
	1711	783	119	974	8365	8430	9449	1244
B.	1712	866	879	728	9211	9294	0369	2425
	1713	948	638	482	0057	0159	1289	3605
	1714	031	398	236	0902	1024	2208	4785
	1715	113	150	982	1741	1881	3120	5955
B.	1716	195	910	736	2586	2745	4039	7135
	1717	278	669	490	3431	3608	4958	8314
	1718	360	429	244	4275	4471	5876	9493
	1719	442	181	991	5111	5326	6785	0659
B.	1720	524	941	745	5954	6188	7703	1838
	1721	607	700	499	6798	7051	8621	3016
	1722	689	460	253	7644	7916	9541	4197
	1723	771	212	999	8481	8771	0451	5365
B.	1724	854	972	753	9328	9637	1372	6546
	1725	936	731	507	0173	0501	2290	7725
	1726	019	491	261	1019	1365	3210	8906
	1727	100	243	008	1855	2220	4119	0073
B.	1728	183	002	762	2698	3082	5037	1251
	1729	266	762	516	3543	3946	5956	2431
	1730	348	522	269	4387	4809	6874	3609
	1731	431	281	023	5232	5672	7793	4788
B.	1732	513	041	777	6077	6536	8712	5968
	1733	595	793	524	6914	7392	9622	7136
	1734	678	553	278	7760	8256	0542	8316
	1735	760	312	032	8605	9120	1461	9495
B.	1736	843	072	786	9459	9985	2380	0676
	1737	924	824	532	0287	0840	3290	1844
	1738	007	583	286	1132	1704	4209	3023
	1739	089	343	040	1976	2567	5127	4202

TABLE XVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the second Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	D
B.	1740	2. 21. 10. 28,1	23050	5132	5957	2331	864
	1741	0. 9. 35. 48,6	26062	5057	5045	6473	940
	1742	1. 11. 19. 2,8	29104	5079	4223	5655	017
	1743	2. 13. 2. 17,0	32146	5101	3400	4837	094
B.	1744	2. 14. 45. 31,2	35187	5124	2578	4020	171
	1745	0. 3. 10. 51,7	02199	5049	1666	8162	247
	1746	1. 4. 54. 5,9	05240	5071	0845	7343	323
	1747	2. 6. 37. 20,1	08282	5093	0024	6525	400
B.	1748	2. 8. 20. 34,3	11324	5115	9202	5707	477
	1749	3. 10. 3. 48,6	14365	5137	8380	4889	554
	1750	0. 22. 29. 9,0	17377	5062	7468	9031	630
	1751	2. 0. 12. 23,3	20419	5085	6643	8214	707
B.	1752	2. 1. 55. 37,5	23461	5107	5820	7396	784
	1753	3. 3. 38. 51,7	26502	5129	4994	6580	861
	1754	0. 16. 4. 12,2	29514	5054	4082	0722	937
	1755	1. 17. 47. 26,4	32556	5076	3260	9905	014
B.	1756	1. 19. 30. 40,6	35597	5098	2438	9087	091
	1757	2. 21. 13. 54,8	02639	5121	1617	8268	168
	1758	0. 9. 39. 15,3	05651	5046	0707	2409	244
	1759	1. 11. 22. 29,5	08693	5068	9885	1591	321
B.	1760	1. 13. 5. 43,7	11734	5090	9064	0773	398
	1761	2. 14. 48. 58,0	14776	5112	8240	9956	475
	1762	0. 3. 14. 18,4	17788	5037	7327	4099	551
	1763	1. 4. 57. 32,6	20830	5059	6503	3282	628
B.	1764	1. 6. 40. 46,9	23871	5082	5678	2465	705
	1765	2. 8. 24. 1,1	26913	5104	4855	1647	782
	1766	3. 10. 7. 15,3	29954	5126	4034	0828	859
	1767	0. 22. 32. 35,8	32966	5051	3123	4970	935
B.	1768	1. 0. 15. 50,0	00008	5073	2304	4151	012
	1769	2. 1. 59. 4,2	03049	5096	1480	3333	089
	1770	3. 3. 42. 18,4	06091	5118	0657	2515	166
	1771	0. 16. 7. 38,9	09103	5043	9746	6657	242
B.	1772	0. 17. 50. 53,1	12145	5065	8922	5840	319
	1773	1. 19. 34. 7,4	15186	5087	8098	5024	396
	1774	2. 21. 17. 21,6	18228	5109	7274	4207	473
	1775	0. 9. 42. 42,1	21239	5034	6361	8349	549
B.	1776	0. 11. 25. 56,3	24281	5057	5539	7531	626
	1777	1. 13. 9. 10,5	27323	5079	4717	6713	703
	1778	2. 14. 52. 24,7	30364	5101	3894	5896	779
	1779	0. 3. 17. 45,2	33377	5026	2985	0036	855

TABLE XVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the second Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		E	F	G	H	I	K	L
B.	1740	172	103	794	2821	3430	6046	5381
	1741	254	855	541	3658	4286	6956	6549
	1742	336	614	295	4502	5149	7875	7728
	1743	419	374	049	5347	6013	8794	8908
B.	1744	501	133	803	6192	6877	9713	0087
	1745	583	886	549	7028	7731	0620	1254
	1746	665	645	303	7872	8594	1539	2432
	1747	748	405	057	8716	9457	2457	3611
B.	1748	830	164	811	9560	0319	3375	4789
	1749	913	924	565	0405	1183	4294	5969
	1750	994	676	312	1241	2038	5204	7137
	1751	077	436	066	2088	2904	6125	8318
B.	1752	160	195	820	2934	3769	7045	9498
	1753	242	955	574	3781	4635	7965	0680
	1754	324	707	320	4619	5491	8877	1849
	1755	407	467	074	5464	6355	9796	3028
B.	1756	489	226	828	6308	7217	0713	4206
	1757	572	986	582	7151	8080	1631	5385
	1758	653	738	329	7986	8933	2539	6551
	1759	736	497	083	8830	9796	3457	7729
B.	1760	818	257	836	9674	0659	4375	8908
	1761	901	017	590	0520	1524	5295	0088
	1762	983	767	337	1358	2380	6206	1257
	1763	065	528	091	2204	3246	7127	2438
B.	1764	148	288	845	3051	4111	8048	3620
	1765	230	047	599	3896	4975	8967	4799
	1766	313	807	353	4740	5838	9884	5977
	1767	394	559	099	5576	6692	0793	7144
B.	1768	477	319	853	6420	7555	1711	8323
	1769	559	078	607	7264	8418	2629	9501
	1770	642	838	361	8109	9281	3548	0681
	1771	724	590	108	8945	0137	4458	1849
B.	1772	806	350	862	9791	0998	5375	3026
	1773	889	109	616	0638	1867	6299	4210
	1774	971	869	370	1484	2732	7219	5391
	1775	053	621	116	2322	3588	8130	6560
B.	1776	136	381	870	3165	4452	9049	7739
	1777	218	140	624	4011	5315	9966	8917
	1778	301	900	378	4855	6178	0885	0097
	1779	382	652	125	5690	7032	1793	1263

TABLE XVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the second Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	D
B.	1780	0. 5. 0. 59,4	00418	5048	2162	9219	932
	1781	1. 6. 44. 13,6	03460	5070	1340	8400	009
	1782	2. 8. 27. 27,8	06501	5093	0517	7584	086
	1783	3. 10. 10. 42,0	09543	5115	9693	6766	163
B.	1784	3. 11. 53. 56,2	12584	5137	8871	5948	240
	1785	1. 0. 19. 16,7	15596	5062	7958	0091	316
	1786	2. 2. 2. 30,9	18638	5084	7165	9273	393
	1787	3. 3. 45. 45,1	21680	5106	6313	8456	470
B.	1788	3. 5. 28. 59,4	24721	5129	5491	7637	547
	1789	0. 17. 54. 19,8	27733	5054	4579	1779	623
	1790	1. 19. 37. 34,1	30775	5076	3758	0961	700
	1791	2. 21. 20. 48,3	33816	5098	2935	0143	777
B.	1792	2. 23. 4. 2,5	00858	5120	2113	9326	854
	1793	0. 11. 29. 23,0	03870	5045	1201	3468	930
	1794	1. 13. 12. 37,2	06911	5067	0377	2650	007
	1795	2. 14 55. 51,4	09953	5090	9555	1832	084
B.	1796	2. 16. 39. 5,6	12995	5112	8732	1015	161
	1797	0. 5. 4. 26,1	16007	5037	7820	5156	237
	1798	1. 6. 47. 40,3	19048	5059	6997	4339	314
	1799	2. 8. 30. 54,5	22090	5081	6175	3521	391
	1800	3. 10. 14. 8,8	25131	5104	5353	2703	468
	1801	0. 22. 39. 29,2	28143	5028	4441	6845	544
	1802	2. 0 22. 43,5	31185	5051	3618	6028	621
	1803	3. 2. 5. 57,7	34226	5073	2796	5210	697
B.	1804	3. 3. 49. 11,9	01268	5095	1973	4392	774
	1805	0, 16. 14. 32,4	04280	5020	1062	8534	851
	1806	1. 17. 57. 46,6	07321	5042	0241	7715	927
	1807	2. 19. 41. 0,8	10363	5065	9420	6897	004
B.	1808	2. 21. 24. 15,0	13404	5087	8599	6079	081
	1809	0. 9. 49. 35,5	16416	5012	7687	0221	157
	1810	1. 11. 32. 49,7	19458	5034	6863	9403	234
	1811	2. 13. 16. 3,9	22499	5056	6039	8586	311
B.	1812	2. 14. 59. 18,2	25541	5078	5214	7769	388
	1813	0. 3. 24. 38,6	28553	5003	4301	1912	464
	1814	1. 5. 7. 52,9	31594	5026	3478	1095	541
	1815	2. 6. 51. 7,1	34636	5048	2656	0277	618
B.	1816	2. 8. 34. 21,3	01678	5070	1835	9459	695
	1817	3. 10. 17. 35,5	04719	5092	1013	8641	772
	1818	0. 22. 42. 56,0	07731	5017	0103	2782	848
	1819	2. 0. 26. 10,2	10772	5039	9283	1963	924
B.	1820	2. 2. 9. 24,4	13814	5063	8461	1144	001

TABLE XVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the second Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		E	F	G	H	I	K	L
B.	1780	465	411	879	6535	7896	2712	2442
	1781	547	171	633	7379	8758	3630	3621
	1782	630	931	387	8225	9623	4550	4801
	1783	713	690	141	9071	0488	5470	5981
B.	1784	795	450	894	9916	1351	6389	7163
	1785	877	202	641	0753	2208	7300	8330
	1786	959	961	395	1598	3071	8218	9509
	1787	042	721	149	2443	3935	9137	0688
B.	1788	124	481	903	3287	4798	0055	1867
	1789	206	233	650	4124	5653	0965	3035
	1790	289	992	403	4968	6516	1883	4213
	1791	371	752	157	5813	7380	2802	5393
B.	1792	454	511	911	6658	8243	3721	6572
	1793	535	264	658	7494	9099	4631	7740
	1794	618	023	412	8340	9963	5551	8920
	1795	701	783	166	9185	0827	6470	0100
B.	1796	783	542	920	0030	1691	7388	1279
	1797	865	295	666	0867	2546	8298	2447
	1798	947	054	420	1712	3410	9217	3626
	1799	030	814	174	2557	4274	0136	4806
	1800	112	573	928	3401	5137	1055	5985
	1801	194	325	675	4238	5993	1965	7153
	1802	277	085	429	5083	6857	2884	8333
	1803	359	845	183	5928	7720	3803	9512
B.	1804	442	604	937	6773	8584	4722	0691
	1805	523	356	683	7609	9438	5631	1858
	1806	606	116	437	8451	0300	6546	3036
	1807	688	875	191	9295	1163	7465	4214
B.	1808	770	635	945	0139	2025	8383	5392
	1809	852	387	692	0976	2881	9293	6560
	1810	935	147	446	1822	3746	0213	7741
	1811	017	906	200	2669	4611	1134	8922
B.	1812	100	666	954	3516	5477	2055	0103
	1813	182	418	700	4353	6333	2966	1273
	1814	265	178	454	5199	7198	3884	2453
	1815	347	937	208	6043	8061	4804	3631
B.	1816	430	697	962	6887	8924	5722	4810
	1817	522	456	716	7731	9786	6639	5988
	1818	693	209	463	8566	0640	7547	7154
	1819	776	968	217	9410	1501	8464	8331
B.	1820	858	728	970	0253	2364	9382	9510

TABLE XVIII. Revolutions of the second Satellite for Months.

MONTHS.	Change of the Mean Conjunction. D. H. M. S.	A	S	B	C	D
January.	3. 13. 17. 53,7	30	97	89	5040	1
	7. 2. 35. 47,5	59	195	178	081	1
	10. 15. 53. 41,2	89	292	267	5122	2
	14. 5. 11. 34,9	118	389	356	162	3
	17. 18. 29. 28,7	148	487	446	5203	4
	21. 7. 47. 22,4	177	584	535	244	4
	24. 21. 5. 16,1	207	681	624	5284	5
	28. 10. 23. 9,8	236	778	713	325	6
January.	31. 23. 41. 3,6	266	876	802	5365	7
February.	4. 12. 58. 57,3	295	973	891	406	7
	8. 2. 16. 51,0	325	1070	980	5447	8
	11. 15. 34. 44,8	354	1168	1069	487	9
	15. 4. 52. 38,5	384	1265	1158	5528	10
	18. 18. 10. 32,2	413	1362	1247	568	10
	22. 7. 28. 26,0	443	1460	1337	5609	11
February.	25. 20. 46. 19,7	472	1557	1426	650	12
March.	1. 10. 4. 13,4	502	1654	1515	5690	13
	4. 23. 22. 7,1	532	1751	1604	731	13
	8. 12. 40. 0,9	561	1849	1693	5771	14
	12. 1. 57. 54,6	591	1946	1782	812	15
	15. 15. 15. 48,3	620	2043	1871	5853	16
	19. 4. 33. 42,1	650	2141	1960	893	16
	22. 17. 51. 35,8	679	2238	2049	5934	17
	26. 7. 9 29,5	709	2335	2138	975	18
March.	29. 20. 27. 23,3	738	2433	2228	6015	19
April.	2. 9. 45. 17,0	768	2530	2317	1056	19
	5. 23. 3. 10,7	797	2627	2406	6096	20
	9. 12. 21. 4,4	827	2724	2495	1137	21
	13. 1. 38. 58,2	856	2822	2584	6178	22
	16. 14. 56. 51,9	886	2919	2673	1218	22
	20. 4. 14. 45,6	915	3016	2762	6259	23
	23. 17. 32. 39,4	945	3114	2851	1299	24
	27. 6. 50. 33,1	974	3211	2940	6340	25
April.	30. 20. 8. 26,8	1004	3308	3029	1381	25

In Biſſextile Years, add One Day in the Months of January and February.

TABLE XVIII. Revolutions of the second Satellite for Months.

MONTHS.	Change &c. D.	E	F	G	H	I	K	L
January.	3	1	7	7	8	8	9	11
	7	2	15	15	16	17	18	23
	10	2	22	22	25	25	27	34
	14	3	29	29	33	34	36	46
	17	4	37	37	41	42	45	57
	21	5	44	44	49	50	54	69
	24	6	52	51	57	59	62	80
	28	6	59	59	66	67	71	92
January.	31	7	66	66	74	75	80	103
February.	4	8	74	73	82	84	89	115
	8	9	81	80	90	92	98	126
	11	10	88	88	98	101	107	137
	15	10	96	92	107	109	116	149
	18	11	103	102	115	117	125	160
	22	12	111	110	123	126	134	172
February.	25	13	118	117	131	134	143	183
March.	1	14	125	124	139	143	152	195
	4	14	133	132	148	151	161	206
	8	15	140	139	156	159	170	218
	12	16	147	146	164	168	178	229
	15	17	155	154	172	176	187	240
	19	18	162	161	180	184	196	252
	22	18	170	168	189	193	205	263
	26	19	177	176	197	201	214	275
March.	29	20	184	183	205	210	223	286
April.	2	21	192	190	213	218	232	298
	5	22	199	198	221	226	241	309
	9	22	206	205	230	235	250	321
	13	23	214	212	238	243	259	332
	16	24	221	220	246	251	268	344
	20	25	229	227	254	260	277	355
	23	26	236	234	262	268	285	366
	27	26	243	241	271	277	294	378
April.	30	27	251	249	279	285	303	389

TABLE XVIII. Revolutions of the second Satellite for Months.

MONTHS.	Change of the Mean Conjunction. D. H. M. S.	A	S	B	C	D
May	4. 9. 26. 20,6	1034	3406	3119	6421	26
	7. 22. 44. 14,3	1063	3503	3208	1462	27
	11. 12. 2. 8,0	1093	3600	3297	6502	28
	15. 1. 20. 1,7	1122	3698	3386	1543	28
	18. 14. 37. 55,5	1152	3795	3475	6584	29
	22. 3. 55. 49,2	1181	3892	3564	1624	30
	25. 17. 13. 42,9	1211	3989	3653	6665	31
May.	29. 6. 31. 36,7	1240	4087	3742	1705	31
June.	1. 19. 49. 30,4	1270	4184	3831	6746	32
	5. 9. 7. 24,1	1299	4281	3920	1787	33
	8. 22. 25. 17,9	1329	4379	4010	6827	34
	12. 11. 43. 11,6	1358	4476	4099	1868	34
	16. 1. 1. 5,3	1388	4573	4189	6908	35
	19. 14. 18. 59,0	1417	4671	4277	1949	36
	23. 3. 36. 52,8	1447	4768	4366	6990	37
	26. 16. 54. 46,5	1476	4865	4455	2030	37
June.	30. 6. 12. 40,2	1506	4962	4544	7071	38
July.	3. 19. 30. 34,0	1536	5060	4633	2111	39
	7. 8. 48. 27,7	1565	5157	4722	7152	40
	10. 22. 6. 21,4	1595	5254	4811	2193	40
	14. 11. 24. 15,2	1624	5352	4901	7233	41
	18. 0. 42. 8,9	1654	5449	4990	2274	42
	21. 14. 0. 2,6	1684	5546	5079	7314	43
	25. 3. 17. 56,4	1713	5644	5168	2355	43
July.	28. 16. 35. 50,1	1742	5741	5257	7396	44
Auguſt.	1. 5. 53. 43,8	1772	5838	5346	2436	45
	4. 19. 11. 37,5	1801	5935	5435	7477	45
	8. 8. 29. 31,3	1831	6033	5524	2518	46
	11. 21. 47. 25,0	1860	6130	5613	7558	47
	15. 11. 5. 18,7	1890	6227	5702	2599	48
	19. 0. 23. 12,5	1919	6325	5792	7639	49
	22. 13. 41. 6,2	1949	6422	5881	2680	49
	26. 2. 58. 59,9	1978	6519	5970	7721	50
Auguſt.	29. 16. 16. 53,7	2008	6617	6059	2761	51

TABLE XVIII. Revolutions of the second Satellite for Months.

MONTHS.	Change &c. D.	E	F	G	H	I	K	L
May.	4	28	258	256	287	293	312	401
	7	29	265	263	295	302	321	412
	11	30	273	271	304	310	330	424
	15	30	280	278	312	319	339	435
	18	31	288	285	320	327	348	446
	22	32	295	293	328	335	357	458
	25	33	302	300	336	344	366	469
May.	29	34	310	307	345	352	375	481
June.	1	34	317	315	353	361	384	492
	5	35	324	322	361	369	393	504
	8	36	332	329	369	377	401	515
	12	37	339	337	377	386	410	527
	16	38	347	344	386	394	419	538
	19	38	354	351	394	403	428	550
	23	39	361	359	402	411	437	561
	26	40	369	366	410	419	446	573
June.	30	41	376	373	418	428	455	584
July.	3	42	383	381	427	436	464	595
	7	42	391	388	435	444	473	607
	10	43	398	395	443	453	482	618
	14	44	406	402	451	461	491	630
	18	45	413	410	459	470	500	641
	21	46	420	417	468	478	509	653
	25	46	428	425	476	486	517	664
July.	28	47	435	432	484	495	526	676
Auguſt.	1	48	442	439	492	503	535	687
	4	49	450	446	500	512	544	698
	8	50	457	454	509	520	553	710
	11	50	465	461	517	528	562	721
	15	51	472	468	525	537	571	733
	19	52	479	476	533	545	580	744
	22	53	487	483	541	553	589	756
	26	54	494	490	550	562	598	767
Auguſt.	29	54	501	498	558	570	607	779

TABLE XVIII. Revolutions of the second Satellite for Months.

MONTHS.	Change of the Mean Conjunction. D. H. M. S.	A	S	B	C	D
September.	2. 5. 34. 47,5	2038	6714	6148	7802	52
	5. 18. 52. 41,1	2067	6811	6237	2842	52
	9. 8. 10. 34,8	2097	6909	6326	7883	53
	12. 21. 28. 28,6	2126	7006	6415	2924	54
	16. 10. 46. 22,3	2156	7103	6504	7964	55
	20. 0. 4. 16,0	2185	7200	6593	3005	55
	23. 13. 22. 9,8	2215	7298	6683	8045	56
	27. 2. 40. 3,5	2244	7395	6772	3086	57
September.	30. 15. 57. 57,2	2274	7492	6861	8127	57
October.	4. 5. 15. 51,0	2303	7590	6950	3167	58
	7. 18. 33. 44,6	2333	7687	7039	8208	59
	11. 7. 51. 38,4	2362	7784	7128	3248	60
	14. 21. 9. 32,1	2392	7882	7217	8289	60
	18. 10. 27. 25,9	2421	7979	7306	3330	61
	21. 23. 45. 19,6	2451	8076	7395	8370	62
	25. 13. 3. 13,3	2480	8173	7484	3411	62
October.	29. 2. 21. 7,1	2510	8271	7574	8451	63
November.	1. 15. 39. 0,8	2540	8368	7663	3492	64
	5. 4. 56. 54,5	2569	8465	7752	8533	65
	8. 18. 14. 48,2	2599	8563	7841	3573	66
	12. 7. 32. 42,0	2628	8660	7930	8614	66
	15. 20. 50. 35,7	2658	8757	8019	3654	67
	19. 10. 8. 29,4	2687	8855	8108	8695	68
	22. 23. 26. 23,2	2717	8952	8197	3736	69
	26. 12. 44. 16,9	2746	9049	8286	8776	69
November.	30. 2. 2. 10,6	2776	9147	8375	3817	70
December.	3. 15. 20. 4,3	2805	9244	8465	8857	71
	7, 4. 37. 58,1	2835	9341	8554	3898	72
	10. 17. 55. 51,7	2864	9438	8643	8939	72
	14. 7. 13. 45,5	2894	9536	8732	3979	73
	17. 20. 31. 39,3	2923	9633	8821	9020	74
	21. 9. 49. 33,0	2953	9730	8910	4061	75
	24. 23. 7. 26,8	2982	9828	8999	9101	75
December.	28. 12. 25. 20,5	3012	9925	9088	4142	76
January.	1. 1. 43. 14,2	3042	0022	9177	9182	77

TABLE XVIII. Revolutions of the second Satellite for Months.

MONTHS.	Change &c. D.	E	F	G	H	I	K	L
September.	2	55	509	505	566	579	616	790
	5	56	516	512	574	587	624	802
	9	57	524	520	582	595	633	813
	12	58	531	527	591	604	642	824
	16	58	538	534	599	612	651	836
	20	59	546	541	607	621	660	847
	23	60	553	549	615	629	669	859
	27	61	560	556	623	637	678	870
September.	30	62	568	563	632	646	687	882
October.	4	62	575	571	640	654	696	893
	7	63	583	579	648	662	705	905
	11	64	590	586	656	671	714	916
	14	65	597	593	664	679	723	927
	18	66	605	600	673	688	732	939
	21	66	612	607	681	696	740	950
	25	67	619	615	689	704	749	962
October.	29	68	627	622	697	713	758	973
November.	1	69	634	629	705	721	767	985
	5	70	642	637	714	730	776	996
	8	71	649	644	722	738	785	1008
	12	71	656	652	730	746	794	1019
	15	72	664	659	738	755	803	1031
	19	73	671	666	746	763	812	1042
	22	74	678	673	755	771	821	1053
	26	75	686	681	763	780	830	1065
November.	30	75	693	688	771	788	839	1076
December.	3	76	701	695	779	797	848	1088
	7	77	708	703	787	805	856	1099
	10	78	715	710	796	813	865	1111
	14	78	723	717	804	822	874	1122
	17	79	730	725	812	830	883	1134
	21	80	737	732	820	839	892	1145
	24	81	745	739	829	847	901	1156
December.	28	82	752	747	837	855	910	1168
January.	1	82	760	754	845	864	919	1179

TABLE XIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1660, 0	5. 51,7	4,3
2	5. 47,4	3,6
4	5. 43,8	2,9
6	5. 40,9	2,4
8	5. 38,5	1,7
1661, 0	5. 36,8	0,6
2	5. 36,2	0,2
4	5. 36,4	0,9
6	5. 37,3	1,8
8	5. 39,1	2,6
1662, 0	5. 41,7	3,5
2	5. 45,2	4,6
4	5. 49,8	5,0
6	5. 54,8	5,8
8	6. 0,6	6,1
1663, 0	6. 6,7	6,7
2	6. 13,4	7,1
4	6. 20,5	7,4
6	6. 27,9	7,7
8	6. 35,6	7,8
1664, 0	6. 43,4	7,6
2	6. 51,0	7,1
4	6. 58,1	6,8
6	7. 4,9	6,6
8	7. 11,5	6,4
1665, 0	7. 17,9	5,4
2	7. 23,3	4,4
4	7. 27,7	3,0
6	7. 30,7	2,3
8	7. 33,0	1,4
1666, 0	7. 34,4	0,4
2	7. 34,8	1,0
4	7. 33,8	1,5
6	7. 32,3	2,3
8	7. 30,0	2,9
1667, 0	7. 27,1	4,0
2	7. 23,1	4,8
4	7. 18,3	5,5
6	7. 12,8	6,2
8	7. 6,6	6,6
1668, 0	7. 0,0	6,7
2	6. 53,3	6,9
4	6. 46,4	7,0
6	6. 39,4	7,1
8	6. 32,3	7,0
1669, 0	6. 25,3	6,7
2	6. 18,6	6,4
4	6. 12,2	6,1
6	6. 6,1	5,8
8	6. 0,3	5,3
1670, 0	5. 55,0	4,6
2	5. 50,4	4,0
4	5. 46,4	3,6
6	5. 42,8	3,0
8	5. 39,8	2,4
1671, 0	5. 37,4	1,2
2	5. 36,2	0,7
4	5. 35,5	0,2
6	5. 35,3	0,8
8	5. 34,5	1,5
1672, 0	5. 36,0	1,6
2	5. 37,6	2,2
4	5. 39,8	2,9
6	5. 42,7	2,8
8	5. 45,5	3,3
1673, 0	5. 48,8	4,2
2	5. 53,0	4,4
4	5. 57,4	4,6
6	6. 2,0	4,9
8	6. 6,9	5,4
1674, 0	6. 12,3	5,4
2	6. 17,7	5,8
4	6. 23,5	5,9
6	6. 29,4	5,9
8	6. 35,3	5,6
1675, 0	6. 40,9	5,5
2	6. 46,4	5,3
4	6. 51,7	5,2
6	6. 56,9	4,9
8	7. 1,8	4,6
1676, 0	7. 6,4	3,9
2	7. 10,3	3,1
4	7. 13,4	2,3
6	7. 15,7	2,7
8	7. 18,4	1,6
1677, 0	7. 20,0	0,4
2	7. 20,4	0,1
4	7. 20,5	0,5
6	7. 20,0	1,1
8	7. 18,9	1,7
1678, 0	7. 17,2	2,2
2	7. 15,0	2,7
4	7. 12,3	3,1
6	7. 9,2	3,4
8	7. 5,8	3,9
1679, 0	7. 1,9	4,1
2	6. 57,8	4,1
4	6. 53,7	4,0
6	6. 49,7	3,8
8	6. 45,9	3,6
1680, 0	6. 42,3	3,2
2	6. 39,1	3,0
4	6. 36,1	2,4
6	6. 33,7	2,1
8	6. 31,6	1,6
1681, 0	6. 30,0	1,0
2	6. 29,0	0,8
4	6. 28,2	0,1
6	6. 28,3	0,3
8	6. 28,6	0,8
1682, 0	6. 29,4	1,1
2	6. 30,5	1,2
4	6. 31,7	1,3
6	6. 33,0	1,3
8	6. 34,3	1,3
1683, 0	6. 35,6	1,3
2	6. 36,9	1,1
4	6. 38,0	0,7
6	6. 38,7	0,1
8	6. 38,8	0,4
1684, 0	6. 38,4	

TABLE XIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1684, 0	6. 38,4	0,8
2	6. 37,6	1,1
4	6. 36,5	1,4
6	6. 35,1	2,0
8	6. 33,1	3,1
1685, 0	6. 30,0	3,6
2	6. 26,4	4,2
4	6. 22,2	4,7
6	6. 17,5	5,2
8	6. 12,3	5,5
1686, 0	6. 6,8	5,8
2	6. 1,0	6,2
4	5. 54,8	6,5
6	5. 48,3	6,7
8	5. 41,6	6,5
1687, 0	5. 35,1	6,5
2	5. 28,6	6,5
4	5. 22,1	6,1
6	5. 16.0	5,6
8	5. 10,4	5,3
1688, 0	5. 5,1	4,9
2	5. 0,2	4,1
4	4. 56,1	3,2
6	4. 52,9	2,6
8	4. 50,3	1,7
1689, 0	4. 48,6	0,2
2	4. 48,4	0,5
4	4. 48,9	1,5
6	4. 50,4	2,3
8	4. 52,7	3,4
1690, 0	4. 56,1	5,0
2	5. 1,1	5,9
4	5. 7,0	6,7
6	5. 13,7	7,5
8	5. 21,2	8,2
1691, 0	5. 29,4	8,9
2	5. 38,3	9,5
4	5. 47,8	10,0
6	5. 57,8	10,3
8	6. 8,1	10,5
1692, 0	6. 18,6	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1692, 0	6. 18,6	
2	6. 28,7	10,1
4	6. 38,7	10,0
6	6. 48,4	9,7
8	6. 57,6	9,2
1693, 0	7. 6,5	8,9
2	7. 15,0	8,5
4	7. 23,0	8,0
6	7. 30,2	7,2
8	7. 36,6	6,4
1694, 0	7. 41,9	5,3
2	7. 46,1	4,2
4	7. 49,1	3,0
6	7. 50,8	1,7
8	7. 51,8	1,0
1695, 0	7. 51,6	0,2
2	7. 50,6	1,0
4	7. 48,5	2,1
6	7. 45,7	2,8
8	7. 42,3	3,4
1696, 0	7. 38,2	4,1
2	7. 33,7	4,5
4	7. 28,5	5,2
6	7. 22,9	5,6
8	7. 16,7	6,2
1697, 0	7. 9,4	7,3
2	7. 1,8	7,6
4	6. 54,0	7,8
6	6. 46,1	7,9
8	6. 38,1	8,0
1698, 0	6. 30,0	8,1
2	6. 21,8	8,2
4	6. 13,4	8,4
6	6. 5,4	8,0
8	5. 58,1	7,3
1699, 0	5. 51,3	6,8
2	5. 44,9	6,4
4	5. 39,0	5,9
6	5. 33,5	5,4
8	5. 29,1	4,5
1700, 0	5. 25,6	3,5

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1700, 0	5. 25,6	
2	5. 22,5	3,1
4	5. 20,7	1,8
6	5. 21,0	0,3
8	5. 22,4	1,4
1701, 0	5. 24,8	2,4
2	5. 28,8	4,0
4	5. 34,2	5,4
6	5. 40,7	6,5
8	5. 48,5	7,8
1702, 0	5. 57,0	8,5
2	6. 6,9	9,9
4	6. 17,0	10,1
6	6. 27,7	10,7
8	6. 38,4	10,7
1703, 0	6. 49,1	10,7
2	7. 0,1	11,0
4	7. 10,7	10,6
6	7. 20,3	9,6
8	7. 29,2	8,9
1704, 0	7. 37,2	8,0
2	7. 44,2	7,0
4	7. 50,2	6,0
6	7. 54,9	4,7
8	7. 58,3	3,4
1705, 0	8. 0,1	1,8
2	8. 0,6	0,5
4	8. 0,3	0,3
6	7. 59,0	1,3
8	7. 56,6	2,4
1706, 0	7. 53,3	3,3
2	7. 48,9	4,4
4	7. 44,0	4,9
6	7. 38,5	5,5
8	7. 32,6	5,9
1707, 0	7. 26,6	6,0
2	7. 20.5	6,1
4	7. 14,4	6,1
6	7. 8,3	6,1
8	7. 2,2	6,1
1708, 0	6. 56,0	6,2

TABLE XIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1708, 0	6. 56,0	6,1
2	6. 49,9	5,7
4	6. 44,2	5,4
6	6. 38,8	5,0
8	6. 33,8	4,5
1709, 0	6. 29,3	3,9
2	6. 25,4	3,5
4	6. 21,9	3,1
6	6. 18,8	2,8
8	6. 16,0	2,3
1710, 0	6. 13,7	1,5
2	6. 12,2	0,7
4	6. 11,5	0,2
6	6. 11,3	0,6
8	6. 11,9	1,4
1711, 0	6. 13,3	2,3
2	6. 15,6	3,2
4	6. 18,8	3,9
6	6. 22,7	4,6
8	6. 27,3	5,6
1712, 0	6. 32,9	6,6
2	6. 39,5	7,4
4	6. 46,9	7,7
6	6. 54,6	8,2
8	7. 2,8	8,8
1713, 0	7. 11,6	9,1
2	7. 20,7	9,4
4	7. 30,1	9,2
6	7. 39,3	8,9
8	7. 48,2	8,8
1714, 0	7. 57,0	8,6
2	8. 5,6	8,1
4	8. 13,7	7,4
6	8 21.1	6,3
8	8. 27,4	5,7
1715, 0	8. 33,1	4,4
2	8. 37,5	3,5
4	8. 41,0	2,7
6	8. 43,7	1,7
8	8. 45,4	0,6
1716, 0	8. 46,0	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff SEC.
1716, 0	8. 46,0	0,6
2	8. 45,4	1,6
4	8. 43,8	2,5
6	8. 41,3	3,4
8	8. 37,9	3,9
1717, 0	8. 34,0	4,6
2	8. 29,4	5,3
4	8. 24,1	5,8
6	8. 18,3	6,0
8	8. 12,3	6,1
1718, 0	8. 6,2	6,3
2	7. 59,9	6,5
4	7. 53,4	6,7
6	7. 46,7	6,8
8	7. 39,9	6,5
1719, 0	7. 33,4	6,2
2	7. 27,2	5,6
4	7. 21,6	5,0
6	7. 16,6	4,7
8	7. 11,9	4,5
1720, 0	7. 7,4	3,8
2	7. 3,6	3,0
4	7. 0,6	2,4
6	6. 58,2	1,8
8	6. 56,4	1,2
1721, 0	6. 55,2	0,3
2	6. 55,5	0,7
4	6. 56,2	1,4
6	6. 57,6	2,2
8	6. 59,8	2,7
1722, 0	7. 2,5	3,7
2	7. 6,2	4,6
4	7. 10,8	5,0
6	7. 15,8	5,3
8	7. 21,1	5,7
1723, 0	7. 26,8	6,2
2	7. 33,0	6,6
4	7. 39,6	6,5
6	7. 46,1	6,4
8	7. 52,5	6,2
1724, 0	7. 58,7	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1724, 0	7. 58,7	6,1
2	8. 4,8	5,8
4	8. 10,6	5,1
6	8. 15,7	4,6
8	8. 20,3	3,9
1725, 0	8. 24,2	3,5
2	8. 27,7	2,5
4	8. 30,2	1,8
6	8 32,0	1,0
8	8. 33,0	0,2
1726, 0	8. 33,2	0,4
2	8. 32,8	1,6
4	8. 31,2	2,4
6	8. 28,8	2,9
8	8. 25,9	3,2
1727, 0	8. 22,7	3,8
2	8. 18,9	4,3
4	8. 14,6	4,8
6	8. 9,8	5,0
8	8. 4,8	5,2
1728, 0	7. 59,6	5,3
2	7. 54,3	5,6
4	7. 48,7	5,3
6	7. 43,4	4,9
8	7. 38,5	4,7
1729, 0	7. 33,8	4,8
2	7. 29,0	4,4
4	7. 24,6	4,0
6	7. 20,6	3,5
8	7. 17,1	3,2
1730, 0	7. 13,9	3,1
2	7. 10,8	2,7
4	7. 8,1	2,3
6	7. 5,8	1,8
8	7. 4,0	1,3
1731, 0	7. 2,7	0,5
2	7. 2,2	0,0
4	7. 2,2	0,1
6	7. 2,3	0,5
8	7. 2,8	0,7
1732, 0	7. 3,5	

TABLE XIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S	Diff. SEC.
1732, 0	7. 3,5	1,5
2	7. 5,0	2,0
4	7. 7,0	2,2
6	7. 9,2	2,8
8	7. 12,0	3,0
1733, 0	7. 15,0	3,4
2	7. 18,4	3,6
4	7. 22,0	3,7
6	7. 25,7	3,8
8	7. 29,5	3,8
1734, 0	7. 33,3	3,9
2	7. 37,2	4,0
4	7. 41,2	4,1
6	7. 45,3	4,0
8	7. 49,3	4,0
1735, 0	7. 53,3	3,7
2	7. 57,0	3,1
4	8. 0,1	2,6
6	8. 2,7	2,5
8	8. 5,2	2,1
1736, 0	8. 7,3	1,9
2	8. 9,2	1,3
4	8. 10,5	0,4
6	8. 10,9	0,3
8	8. 11,2	0,1
1737, 0	8. 11,1	0,7
2	8. 10,4	1,1
4	8. 9,3	1,7
6	8. 7,6	1,8
8	8. 5,8	2,2
1738, 0	8. 3,6	2,4
2	8. 1,2	2,5
4	7. 58,7	2,5
6	7. 56,2	2,6
8	7. 53,6	2,4
1739, 0	7. 51,2	2,3
2	7. 48,9	2,0
4	7. 46,9	1,6
6	7. 45,3	1,4
8	7. 43,9	1,1
1740, 0	7. 42,8	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1740, 0	7. 42,8	0,7
2	7. 42,1	0,4
4	7. 41,7	0,0
6	7. 41,7	0,5
8	7. 42,2	0,8
1741, 0	7. 43,0	1,0
2	7. 44,0	1,3
4	7. 45,3	1,5
6	7. 46,8	1,6
8	7. 48,4	1,6
1742, 0	7. 50,0	1,8
2	7. 51,8	1,8
4	7. 53,6	1,6
6	7. 55,2	1,1
8	7. 56,3	0,6
1743, 0	7. 56,9	0,4
2	7. 57,3	0,6
4	7. 56,7	0,9
6	7. 55,8	1,3
8	7. 54,5	2,0
1744, 0	7. 52,5	2,8
2	7. 49,7	3,7
4	7. 46,0	4,2
6	7. 41,8	4,8
8	7. 37,0	5,4
1745, 0	7. 31,6	6,1
2	7. 25,5	6,7
4	7. 18,8	7,2
6	7 11,6	7,9
8	7. 3,7	8,5
1746, 0	6. 55,2	8,5
2	6. 46,7	8,7
4	6. 38,0	8,6
6	6. 29,4	8,2
8	6. 21,2	8,0
1747, 0	6. 13,2	7,9
2	6. 5,3	7,7
4	5. 57,6	6,8
6	5. 50,8	6,3
8	5. 44,5	5,6
1748, 0	5. 38,9	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1748, 0	5. 38,9	4,5
2	5. 34,4	3,5
4	5. 30,9	2,3
6	5. 28,6	1,1
8	5. 27,5	0,4
1749, 0	5. 27,1	1,5
2	5. 28,6	2,8
4	5. 31,4	3,8
6	5. 35,2	5,1
8	5. 40,3	6,2
1750, 0	5. 46,5	7,5
2	5. 54,0	8,7
4	6. 2,7	9,6
6	6. 12,3	10,2
8	6. 22,5	11,0
1751, 0	6. 33,5	11,6
2	6. 45,1	12,0
4	6. 57,1	11,7
6	7. 8,8	11,8
8	7. 20,6	11,7
1752, 0	7. 32,3	11,7
2	7. 44,0	10,8
4	7. 54,8	10,2
6	8. 5,0	9,5
8	8. 14,5	8,3
1753, 0	8. 22,8	7,9
2	8. 30,7	6,4
4	8. 37,1	5,4
6	8. 42,5	4,5
8	8. 47,0	3,3
1754, 0	8. 50,3	2,1
2	8. 52,4	1,1
4	8. 53,5	0,1
6	8. 53,6	1,0
8	8. 52,6	1,8
1755, 0	8. 50,8	2,9
2	8. 47,9	3,7
4	8. 44,2	4,4
6	8. 39,8	5,5
8	8. 34,3	5,8
1756, 0	8. 28,5	

TABLE XIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1756, 0	8. 28,5	7,0
2	8. 21,5	7,5
4	8. 14,0	7,8
6	8. 6,2	8,4
8	7. 57,8	8,6
1757, 0	7. 49,2	9,2
2	7. 40,0	9,5
4	7. 30,5	9,7
6	7. 20,8	9,9
8	7. 10,9	9,9
1758, 0	7. 1,0	9,7
2	6. 51,3	9,5
4	6. 41,8	9,3
6	6. 32,5	8,8
8	6. 23,7	7,7
1759, 0	6. 16,0	7,0
2	6. 9,0	6,0
4	6. 3,0	4,8
6	5. 58,2	3,8
8	5. 54,4	2,2
1760, 0	5. 52,2	1,0
2	5. 51,2	0,6
4	5. 51,8	2,0
6	5. 53,8	3,4
8	5. 57,2	5,0
1761, 0	6. 2,2	6,8
2	6. 9,0	8,3
4	6. 17,3	9,2
6	6. 26,5	10,2
8	6. 36,7	10,9
1762, 0	6. 47,6	11,6
2	6. 59,2	11,4
4	7. 10,6	11,4
6	7. 22,0	11,4
8	7. 33,4	11,3
1763, 0	7. 44,7	10,9
2	7. 55,6	9,7
4	8. 5,3	9,0
6	8. 14,3	7,8
8	8. 22,1	6,9
1764, 0	8. 29,0	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1764, 0	8. 29,0	5,4
2	8. 34,4	4,1
4	8. 38,5	2,7
6	8. 41,2	1,4
8	8. 42,6	0,4
1765, 0	8. 43,0	0,9
2	8. 42,1	2,2
4	8. 39,9	3,1
6	8. 36,8	3,7
8	8. 33,1	4,7
1766, 0	8. 28,4	4,9
2	8. 23,5	5,6
4	8. 17,9	5,9
6	8. 12,0	6,4
8	8. 5,6	6,8
1767, 0	7. 58,8	6,5
2	7. 52,3	6,6
4	7. 45,7	6,4
6	7. 39,3	6,3
8	7. 33,0	6,2
1768, 0	7. 26,8	6,2
2	7. 20,6	5,6
4	7. 15,0	5,3
6	7. 9,7	4,9
8	7. 4,8	4,8
1769, 0	7. 0,0	4,6
2	6. 55,4	4,4
4	6. 51,0	3,6
6	6. 47,4	2,8
8	6. 44,6	1,6
1770, 0	6. 43,0	1,0
2	6. 42,0	0,4
4	6. 41,6	0,4
6	6. 42,0	1,1
8	6. 43,1	1,8
1771, 0	6. 44,9	3,2
2	6. 48,1	4,2
4	6. 52,3	4,9
6	6. 57,2	5,9
8	7. 3,1	6,9
1772, 0	7. 10,0	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1772, 0	7. 10,0	7,4
2	7. 17,4	8,0
4	7. 25,4	8,5
6	7. 33,9	8,9
8	7. 42,8	9,6
1773, 0	7. 52,4	9,7
2	8. 2,1	9,3
4	8. 11,4	9,0
6	8. 20,4	9,1
8	8. 29,5	8,5
1774, 0	8. 38,0	7,8
2	8. 45,8	7,0
4	8. 52,8	6,2
6	8. 59,0	5,5
8	9. 4,5	4,7
1775, 0	9. 9,2	2,9
2	9. 12,1	2,1
4	9. 14,2	1,2
6	9. 15,4	0,4
8	9. 15,8	0,3
1776, 0	9. 15,5	1,2
2	9. 14,3	2,2
4	9. 12,1	3,2
6	9. 8,9	3,9
8	9. 5,0	4,4
1777, 0	9. 0,6	5,0
2	8. 55,6	5,5
4	8. 50,1	5,8
6	8. 44,3	6,0
8	8. 38,3	6,2
1778, 0	8. 32,1	6,4
2	8. 25,7	6,3
4	8. 19,4	6,4
6	8. 13,0	6,1
8	8. 6,9	5,9
1779, 0	8. 1,0	5,4
2	7. 55,6	5,2
4	7. 50,4	4,9
6	7. 45,5	4,7
8	7. 40,8	3,7
1780, 0	7. 37,1	

TABLE XIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1780, 0	7. 37,1	3,2
2	7. 33,9	2,5
4	7. 31,4	1,8
6	7. 29,6	1,3
8	7. 28,3	0,5
1781, 0	7. 27,8	0,7
2	7. 28,5	1,3
4	7. 29,8	2,0
6	7. 31,8	2,5
8	7. 34,3	2,8
1782, 0	7. 37,1	3,8
2	7. 40,9	4,1
4	7. 45,0	4,8
6	7. 49,8	5,0
8	7. 54,8	5,2
1783, 0	8. 0,0	5,6
2	8. 5,6	5,4
4	8. 11,0	5,4
6	8. 16,4	5,5
8	8. 21,9	5,2
1784, 0	8. 27,1	4,6
2	8. 31,7	4,2
4	8. 35,9	3,7
6	8. 39,6	3,2
8	8. 42,8	2,9
1785, 0	8. 45,7	1,8
2	8. 47,5	1,1
4	8. 48,6	0,7
6	8. 49,3	0,4
8	8. 49,7	0,3
1786, 0	8. 49,4	1,4
2	8. 48,0	1,9
4	8. 46,1	2,0
6	8. 44,1	2,4
8	8. 41,7	2,8
1787, 0	8. 38,9	3,5
2	8. 35,4	3,8
4	8. 31,6	3,6
6	8. 28,0	3,5
8	8. 24,5	3,6
1788, 0	8. 20,5	

YEARS.	Equat. M S.	Diff. SEC.
1788, 0	8. 20,9	4.0
2	8. 16,9	4,0
4	8. 12,9	3,9
6	8. 9,0	3,8
8	8. 5,2	3,4
1789, 0	8. 1,8	3,0
2	7. 58,8	3,1
4	7. 55,7	2,5
6	7. 53,2	2,1
8	7. 51,1	2,4
1790, 0	7. 48,7	2,2
2	7. 46,5	2,0
4	7. 44,5	1,6
6	7. 42,9	1,2
8	7. 41,7	0,6
1791, 0	7. 41'1	0,6
2	7. 40,5	0,3
4	7. 40,2	0,3
6	7. 40,5	0,6
8	7. 41,1	0,8
1792, 0	7. 41,9	1,4
2	7. 43,3	1,3
4	7. 44,6	1,6
6	7. 46,2	1,8
8	7. 48,0	2,4
1793, 0	7. 50,4	2,4
2	7. 52,8	2,3
4	7. 55,1	2,3
6	7. 57,4	2,4
8	7. 59,8	2,4
1794, 0	8. 2,2	2,8
2	8. 5,0	2,8
4	8. 7,8	2,6
6	8. 10,4	2,1
8	8. 12,5	1,4
1795, 0	8. 13,9	1,5
2	8. 15,4	1'4
4	8. 16,8	0,9
6	8. 17,7	0,7
8	8. 18,4	0,2
1796, 0	8. 18,6	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1796, 0	8. 18,6	0,1
2	8. 18,7	0,3
4	8. 18,4	0,5
6	8. 17,9	0,7
8	8. 17,2	1,3
1797, 0	8. 15,9	1,5
2	8. 14,4	1,8
4	8. 12,6	1,7
6	8. 10,9	1,5
8	8. 9,4	1,6
1798, 0	8. 7,8	1,3
2	8. 6,5	1,4
4	8. 5,1	1,1
6	8. 4,0	0,7
8	8. 3,3	0,6
1799, 0	8. 2,7	0,8
2	8. 1,9	0,1
4	8. 1,8	0,4
6	8. 2,2	0,8
8	8. 3,0	1,0
1800, 0	8. 4,0	1,2
2	8. 5,2	1,5
4	8. 6,7	1,6
6	8. 8,3	1,9
8	8. 10,2	2,3
1801, 0	8. 12,5	2,5
2	8. 15,0	2,5
4	8. 17,5	2,1
6	8. 19,6	2,2
8	8. 21,8	1,9
1802, 0	8. 23,7	1,2
2	8. 24,9	1,0
4	8. 25,9	0,4
6	8. 26,3	0,1
8	8. 26,2	0,5
1803, 0	8. 25,7	1,0
2	8. 24,7	1,9
4	8. 22,8	2,7
6	8. 20,1	3,6
8	8. 16,5	4,4
1804, 0	8. 12,1	

TABLE XIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1804, 0	8. 12,1	
		4,8
2	8. 7,3	
		5,6
4	8. 1,7	
		7,4
6	7. 54,3	
		7,5
8	7. 46,8	
		8,1
1805, 0	7. 38,7	
		8,7
2	7. 30,0	
		9,4
4	7. 20,6	
		9,6
6	7. 11,0	
		10.3
8	7. 0,7	
		10,5
1806, 0	6. 50,2	
		10,0
2	6. 40,2	
		10,0
4	6. 30,2	
		9,6
6	6. 20,6	
		9,2
8	6. 11,4	
		9,6
1807, 0	6. 1,8	
		8,4
2	5. 53,4	
		7,9
4	5. 45,5	
		6,5
6	5. 39,0	
		5,7
8	5. 33,3	
		4,9
1808, 0	5. 28,4	
		2,6
2	5. 25,8	
		1,6
4	5. 24,2	
		0,2
6	5. 24,0	
		1,2
8	5. 25,2	
		2,6
1809, 0	5. 27,8	
		3,8
2	5. 31,6	
		5,3
4	5. 36,9	
		6,2
6	5. 43,1	
		8,2
8	5. 51,3	
		8,9
1810, 0	6. 0,2	
		10,1
2	6. 10,3	
		11,2
4	6. 21,5	
		11,7
6	6. 33,2	
		12,2
8	6. 45,4	
		12,7
1811, 0	6. 58,1	
		12,9
2	7. 11,0	
		13,1
4	7. 24,1	
		12,3
6	7. 36,4	
		12,3
8	7 48,7	
		12,0
1812, 0	8. 0,7	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1812, 0	8. 0,7	
		11,5
2	8. 12,2	
		10,1
4	8. 22,3	
		9,4
6	8. 31,7	
		8,6
8	8. 40,3	
		7,4
1813, 0	8. 47,7	
		5,6
2	8. 53,3	
		4,6
4	8. 57,9	
		3,3
6	9. 1,2	
		2,4
8	9. 3,6	
		1,4
1814, 0	9. 5,0	
		0,5
2	9. 5,5	
		0,3
4	9. 5,2	
		1,8
6	9. 3,4	
		3,4
8	9. 0,0	
		4,0
1815, 0	8. 56,0	
		5,0
2	8. 51,0	
		5,8
4	8. 45,2	
		6,1
6	8. 39,1	
		6,9
8	8. 32,2	
		7,7
1816, 0	8. 24,5	
		8,6
2	8. 15,9	
		9,2
4	8. 6,7	
		10,2
6	7. 56,5	
		10,6
8	7. 45,9	
		11,1
1817, 0	7. 34,8	
		11,2
2	7. 23,6	
		11,1
4	7. 12,5	
		11,1
6	7. 1,4	
		11,4
8	6. 50,0	
		11,1
1818, 0	6. 38,9	
		10,4
2	6. 28,5	
		9,9
4	6. 18,6	
		9,2
6	6. 9,4	
		8,7
8	6. 0,7	
		6,9
1819, 0	5. 53,8	
		6,4
2	5. 47,4	
		5,6
4	5. 41,8	
		3,3
6	5. 38,5	
		1,1
8	5. 37,4	
		0,2
1820, 0	5. 37,2	

TABLE XX. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
0	1. 54. 44,8	77,5
100	1. 53. 27,3	77,5
200	1. 52. 9,8	77,5
300	1. 50. 52,3	77,5
400	1. 49. 34,8	77,4
500	1. 48. 17,4	77,3
600	1. 47. 0,1	77,4
700	1. 45. 42,7	77,1
800	1. 44. 25,6	77,1
900	1. 43. 8,5	76,9
1000	1. 41. 51,6	76,7
1100	1. 40. 34,9	76,6
1200	1 39. 18,3	76,5
1300	1. 38. 1,8	76,1
1400	1. 36. 45,7	75,8
1500	1. 35. 29,9	75,7
1600	1. 34. 14,2	75,4
1700	1. 32. 58,8	75,0
1800	1. 31. 43,8	74,7
1900	1. 30. 29,1	74,4
2000	1. 29. 14,7	73,9
2100	1. 28. 0,8	73,7
2200	1. 26. 47,1	73,3
2300	1. 25. 33,8	72,7
2400	1. 24. 21,1	72,4
2500	1. 23. 8,7	72,0
2600	1. 21. 56,7	71,6
2700	1. 20. 45,1	71,2
2800	1. 19. 33,9	70,4
2900	1. 18. 23,5	69,8
3000	1. 17. 13,7	69,3
3100	1. 16. 4,4	68,8
3200	1. 14. 55,6	68,2
3300	1. 13. 47,4	67,8
3400	1. 12. 39,6	67,1
3500	1. 11. 32,5	66,1
3600	1. 10. 26,4	65,6
3700	1. 9. 20,8	65,2
3800	1. 8. 15,6	64,1
3900	1. 7. 11,5	63,4
4000	1. 6. 8,1	62,9
4100	1. 5. 5,2	62,1
4200	1. 4. 3,1	61,2
4300	1. 3. 1,9	60,7
4400	1. 2. 1,2	59,7
4500	1. 1. 1,5	58,9
4600	1. 0. 2,6	58,0
4700	0. 59. 4,6	57,3
4800	0. 58. 7,3	56,3
4900	0. 57. 11,0	55,3
5000	0. 56. 15,7	54,4
5100	0. 55. 21,3	53,6
5200	0. 54. 27,7	52,7
5300	0. 53. 35,0	51,8
5400	0. 52. 43,2	50,7
5500	0. 51. 52,5	49,5
5600	0. 51. 3,0	48,6
5700	0. 50. 14,4	47,6
5800	0. 49. 26,8	46,7
5900	0. 48. 40,1	45,5
6000	0. 47. 54,6	44,4
6100	0. 47. 10,2	43,4
6200	0. 46. 26,8	42,4
6300	0. 45. 44,4	41,4
6400	0. 45. 3,0	39,9
6500	0. 44. 23,1	38,9
6600	0. 43. 44,2	37,6
6700	0. 43. 6,6	36,5
6800	0. 42. 30,1	35,4
6900	0. 41. 54,7	34,3
7000	0. 41. 20,4	32,9
7100	0. 40. 47,5	31,8
7200	0. 40. 15,7	30,5
7300	0. 39. 45,2	29,1
7400	0. 39. 16,1	28,0
7500	0. 38. 48,1	26,7
7600	0. 38. 21,4	25,4
7700	0. 37. 56,0	24,2
7800	0. 37. 31,8	22,6
7900	0. 37. 9,2	21,5
8000	0. 36. 47,7	20,1
8100	0. 36. 27,6	18,7
8200	0. 36. 8,9	17,5
8300	0. 35. 51,4	16,0
8400	0. 35. 35,4	14,8
8500	0. 35. 20,6	13,5
8600	0. 35. 7,1	11,9
8700	0. 34. 55,2	10,4
8800	0. 34. 44,8	9,3
8900	0. 34. 35,5	7,9
9000	0. 34. 27,6	6,3
9100	0. 34. 21,3	4,9
9200	0. 34. 16,4	3,6
9300	0. 34. 12,8	2,1
9400	0. 34. 10,7	0,6
9500	0. 34. 10,1	0,9
9600	0. 34. 11,0	2,3
9700	0. 34. 13,3	3,5
9800	0. 34. 16,8	5,2
9900	0. 34. 22,0	6,8
10000	0. 34. 28,8	8,0
10100	0. 34. 36,8	9,5
10200	0. 34. 46,3	10,9
10300	0. 34. 57,2	12,5
10400	0. 35. 9,7	14,0
10500	0. 35. 23,7	15,4
10600	0. 35. 39,1	16,8
10700	0. 35. 55,9	18,4
10800	0. 36. 14,3	19,7
10900	0. 36. 34,0	21,3
11000	0. 36. 55,3	22,7
11100	0. 37. 18,0	24,2
11200	0. 37. 42,2	25,5
11300	0. 38. 7,7	27,2
11400	0. 38. 34,9	28,4
11500	0. 39. 3,3	30,0
11600	0. 39. 33,3	31,4
11700	0. 40. 4,7	32,9
11800	0. 40. 37,6	34,0
11900	0. 41. 11,6	35,7
12000	0. 41. 47,3	

TABLE XX. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.	Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.	Arg. A.	Equation A. H. M. S	Diff. SEC.
12000	0. 41. 47,3	37,0	16000	1. 22. 22,1	80,7	20000	2. 19. 14,6	81,6
12100	0. 42. 24,3	38,4	16100	1. 23. 42,8	81,3	20100	2. 20. 36,2	81,1
12200	0. 43. 2,7	39,9	16200	1. 25. 4,1	81,9	20200	2. 21. 57,3	80,4
12300	0. 43. 42,6	41,2	16300	1. 26. 26,0	82,5	20300	2. 23. 17,7	79,8
12400	0. 44. 23,8	42,7	16400	1. 27. 48,5	83,0	20400	2. 24. 37,5	79,1
12500	0. 45. 6,5	43,9	16500	1. 29. 11,5	83,5	20500	2. 25. 56,6	78,3
12600	0. 45. 50,4	45,3	16600	1. 30. 35,0	84,0	20600	2. 27. 14,9	77,5
12700	0. 46. 35,7	46,6	16700	1. 31. 59,0	84,4	20700	2. 28. 32,4	76,7
12800	0. 47. 22,3	48,0	16800	1. 33. 23,4	84,9	20800	2. 29. 49,1	75,9
12900	0. 48. 10,3	49,2	16900	1. 34. 48,3	85,2	20900	2. 31. 5,0	75,4
13000	0. 48. 59,5	50,7	17000	1. 36. 13,5	85,6	21000	2. 32. 20,4	74,3
13100	0. 49. 50,2	51,7	17100	1. 37. 39,1	85,9	21100	2. 33. 34,7	73,4
13200	0. 50. 41,9	52,9	17200	1. 39. 5,0	86,2	21200	2. 34. 48,1	72,7
13300	0. 51. 34,8	54,6	17300	1. 40. 31,2	86,5	21300	2. 36. 0,8	71,5
13400	0. 52. 29,4	55,7	17400	1. 41. 57,7	86,8	21400	2. 37. 12,3	70,8
13500	0. 53. 25,1	56,8	17500	1. 43. 24,5	86,8	21500	2. 38. 23,1	69,6
13600	0. 54. 21,9	57,9	17600	1. 44. 51,3	87,1	21600	2. 39. 32,7	68,7
13700	0. 55. 19,8	59,4	17700	1. 46. 18,4	87,2	21700	2. 40. 41,4	67,8
13800	0. 56. 19,2	60,4	17800	1. 47. 45,6	87,3	21800	2. 41. 49,2	66,9
13900	0. 57. 19,6	61,7	17900	1. 49. 12,9	87,4	21900	2. 42. 56,1	65,5
14000	0. 58. 21,3	62,7	18000	1. 50. 40,3	87,5	22000	2. 44. 1,6	64,5
14100	0. 59. 24,0	63,6	18100	1. 52. 7,8	87,5	22100	2. 45. 6,1	63,3
14200	1. 0. 27,6	65,0	18200	1. 53. 35,3	87,4	22200	2. 46. 9,4	62,4
14300	1. 1. 32,6	65,9	18300	1. 55. 2,7	87,4	22300	2. 47. 11,8	61,3
14400	1. 2. 38,5	67,1	18400	1. 56. 30,1	87,3	22400	2. 48. 13,1	60,1
14500	1. 3. 45,6	68,2	18500	1. 57. 57,4	87,2	22500	2. 49. 13,2	58,8
14600	1. 4. 53,8	69,1	18600	1. 59. 24,6	86,9	22600	2. 50. 12,0	57,8
14700	1. 6. 2,9	70,1	18700	2. 0. 51,5	86,7	22700	2. 51. 9,8	56,3
14800	1. 7. 13,0	71,0	18800	2. 2. 18,2	86,7	22800	2. 52. 6,1	55,2
14900	1. 8. 24,0	71,9	18900	2. 3. 44,9	86,5	22900	2. 53. 1,3	54,1
15000	1. 9. 35,9	72,8	19000	2. 5. 11,4	86,0	23000	2. 53. 55,4	52,6
15100	1. 10. 48,7	73,8	19100	2. 6. 37,4	85,8	23100	2. 54. 48,0	51,6
15200	1. 12. 2,5	74,8	19200	2. 8. 3,2	85,5	23200	2. 55. 39,6	50,2
15300	1. 13. 17,3	75,5	19300	2. 9. 28,7	85,2	23300	2. 56. 29,8	49,1
15400	1. 14. 32,8	76,5	19400	2. 10. 53,9	84,5	23400	2. 57. 18,9	47,5
15500	1. 15. 49,3	77,1	19500	2. 12. 18,4	84,3	23500	2. 58. 6,4	46,3
15600	1. 17. 6,4	77,8	19600	2. 13. 42,7	83,8	23600	2. 58. 52,7	44,8
15700	1. 18. 24,2	78,5	19700	2. 15. 6,5	83,2	23700	2. 59. 37,5	43,7
15800	1. 19. 42,7	79,3	19800	2. 16. 29,7	82,8	23800	3. 0. 21,2	42,4
15900	1. 21. 2,0	80,1	19900	2. 17. 52,5	82,1	23900	3. 1. 3,6	40,8
16000	1. 22. 22,1		20000	2. 19. 14,6		24000	3. 1. 44,4	

TABLE XX. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M S.	Diff. SEC.
24000	3. 1. 44,4	39,5
24100	3. 2. 23,9	38,4
24200	3. 3. 2,3	36,7
24300	3. 3. 39,0	35,0
24400	3. 4. 14,0	34,0
24500	3. 4. 48,0	32,6
24600	3. 5. 20,6	31,1
24700	3. 5. 51,7	29,6
24800	3. 6. 21,3	28,3
24900	3. 6. 49,6	27,0
25000	3. 7. 16,6	25,3
25100	3. 7. 41,9	23,9
25200	3. 8. 5,8	22,6
25300	3. 8. 28,4	21,0
25400	3. 8. 49,4	19,6
25500	3. 9. 9,0	18,0
25600	3. 9. 27,0	16,7
25700	3. 9. 43,7	15,3
25800	3. 9. 59,0	13,8
25900	3. 10. 12,8	12,3
26000	3. 10. 25,1	10,8
26100	3. 10. 35,9	9,4
26200	3. 10. 45,3	8,1
26300	3. 10. 53,4	6,5
26400	3. 10. 59,9	5,1
26500	3. 11. 5,0	3,6
26600	3. 11. 8,6	2,1
26700	3. 11. 10,7	0,8
26800	3. 11. 11,5	0,6
26900	3 11. 10,9	2,1
27000	3. 11. 8,8	3,5
27100	3. 11. 5,3	4,8
27200	3. 11. 0,5	6,4
27300	3 10. 54,1	7,7
27400	3. 10. 46,4	9,3
27500	3. 10. 37,1	10,4
27600	3. 10. 26,7	11,9
27700	3. 10. 14,8	13,2
27800	3. 10. 1,6	14,9
27900	3. 9. 46,7	15,9
28000	3. 9. 3,8	17,5
28100	3. 9. 13,3	18,7
28200	3. 8. 54,6	20,1
28300	3. 8. 34,5	21,2
28400	3. 8. 13,3	22,7
28500	3. 7. 50,6	24,0
28600	3. 7. 26,6	25,3
28700	3. 7. 1,3	26,5
28800	3. 6. 34,8	27,8
28900	3. 6. 7,0	29,0
29000	3. 5 38,0	30,2
29100	3. 5. 7,8	31,6
29200	3. 4. 36,2	32,8
29300	3. 4. 3,4	33,9
29400	3. 3. 29,5	35,2
29500	3. 2. 54,3	36,3
29600	3. 2. 18,0	37,5
29700	3. 1. 40,5	38,7
29800	3. 1. 1,8	39,7
29900	3. 0. 22,1	41,0
30000	2. 59. 41,1	41,9
30100	2. 58. 59,2	43,1
30200	2. 58. 16,1	44,3
30300	2. 57. 31,8	45,6
30400	2. 56. 46,2	46,2
30500	2. 56. 0,0	47,3
30600	2. 55. 12,7	48,4
30700	2. 54. 24,3	49,4
30800	2. 53. 34,9	50,4
30900	2. 52. 44,5	51,5
31000	2. 51. 53,0	52,4
31100	2. 51. 0,6	53,3
31200	2. 50. 7,3	54,2
31300	2. 49. 13,1	55,1
31400	2. 48. 18,0	56,0
31500	2. 47. 22,0	56,9
31600	2. 46. 25,1	57,6
31700	2. 45. 27,5	58,8
31800	2. 44. 28,7	59,4
31900	2. 43. 29,3	60,3
32000	2. 42. 29,0	61,2
32100	2. 41. 27,8	61,8
32200	2. 40. 26,0	62,5
32300	2. 39. 23,5	63,3
32400	2. 38. 20,2	64,0
32500	2. 37. 16,2	64,8
32600	2. 36. 11,4	65,4
32700	2. 35. 6,0	66,2
32800	2. 33. 59,8	66,7
32900	2. 32. 53,1	67,4
33000	2. 31. 45,7	68,0
33100	2. 30. 37,7	68,6
33200	2. 29. 29,1	69,1
33300	2. 28. 20,0	69,7
33400	2. 27. 10,3	70,1
33500	2. 26. 0,2	70,8
33600	2. 24. 49,4	71,3
33700	2. 23. 38,1	71,8
33800	2. 22. 26,3	72,3
33900	2. 21. 14,0	72,6
34000	2. 20. 1,4	73,1
34100	2. 18. 48,3	73,4
34200	2. 17. 34,9	74,0
34300	2. 16. 20,9	74,3
34400	2. 15. 6,6	74,6
34500	2. 13. 52,0	74,8
34600	2. 12. 37,2	75,3
34700	2. 11. 21,9	75,5
34800	2. 10. 6,4	75,8
34900	2. 8. 50,6	76,0
35000	2. 7. 34,6	76,2
35100	2. 6. 18,4	76,5
35200	2. 5. 1,9	76,8
35300	2. 3. 45,1	76,9
35400	2. 2. 28,2	76,9
35500	2. 1. 11,3	77,0
35600	1. 59. 54,3	77,3
35700	1. 58. 37,0	77,4
35800	1. 57. 19,6	77,4
35900	1. 56. 2,2	77,4
36000	1. 54. 44,8	

TABLE XXI. Equation C.

Arg C.	Equat C. M. S.	Diff. SEC.
0	15. 20,0	113,7
100	13. 26,3	111,6
200	11. 34,7	108,3
300	9. 46,4	103,8
400	8. 2,6	96,2
500	6. 26,4	88,2
600	4. 58,2	78,5
700	3. 39,7	67,3
800	2. 32,4	55,4
900	1. 37,0	42,4
1000	0. 54,6	28,7
1100	0. 25,9	14,4
1200	0. 11,5	0,0
1300	0. 11,5	14,5
1400	0. 26,0	28,9
1500	0. 54,9	42,7
1600	1. 37,6	56,1
1700	2. 33,7	68,5
1800	3. 42,2	79,8
1900	5. 2,0	90,0
2000	6. 32,0	98,5
2100	8. 10,5	106,0
2200	9. 56,5	110,8
2300	11. 47,3	114,1
2400	13. 41,4	116,1
2500	15. 37,5	115,7
2600	17. 33,2	113,5
2700	19. 26,7	110,6
2800	21. 17,3	103,6
2900	23. 0,9	96,7
3000	24. 37,6	87,6
3100	26. 5,2	77,4
3200	27. 22,6	65,7
3300	28. 28,3	53,3
3400	29. 21,6	40,1
3500	30. 1,7	26,1
3600	30. 27,8	11,9
3700	30. 39,7	2,4
3800	30. 37,3	16,8
3900	30. 20,5	30,7
4000	29. 49,8	44,0
4100	29. 5,8	56,8
4200	28. 9,0	68,5
4300	27. 0,5	79,1
4400	25. 41,4	88,6
4500	24. 12,8	96,6
4600	22. 36,2	103,6
4700	20. 52,6	108,1
4800	19. 4,5	111,2
4900	17. 13,3	113,3
5000	15. 20,0	113,3
5100	13. 26,7	111,2
5200	11. 35,5	108,1
5300	9. 47,4	103,6
5400	8. 3,8	96,6
5500	6. 27,2	88,6
5600	4. 58,6	79,1
5700	3. 39,5	68,5
5800	2. 31,0	56,8
5900	1. 34,2	44,0
6000	0. 50,2	30,7
6100	0. 19,5	16,8
6200	0. 2,7	2,4
6300	0. 0,3	11,9
6400	0. 12,2	26,1
6500	0. 38,3	40,1
6600	1. 18,4	53,3
6700	2. 11,7	65,7
6800	3. 17,4	77,4
6900	4. 34,8	87,6
7000	6. 2,4	96,7
7100	7. 39,1	103,6
7200	9. 22,7	110,6
7300	11. 13,3	113,5
7400	13. 6,8	115,7
7500	15. 2,5	116,1
7600	16. 58,6	114,1
7700	18. 52,7	112,8
7800	20. 45,5	104,0
7900	22. 29,5	98,5
8000	24. 8,0	90,0
8100	25. 38,0	79,8
8200	26. 57,8	68,5
8300	28. 6,3	56,1
8400	29. 2,4	42,7
8500	29. 45,1	28,9
8600	30. 14,0	14,5
8700	30. 28,5	0,0
8800	30. 28,5	14,4
8900	30. 14,1	28,7
9000	29. 45,4	42,4
9100	29. 3,0	55,4
9200	28. 7,6	67,3
9300	27. 0,3	78,5
9400	25. 41,8	88,2
9500	24. 13,6	96,2
9600	22. 37,4	103,8
9700	20. 53,6	108,3
9800	19. 5,3	111,6
9900	17. 13,7	113,7
10000	15. 20,0	

TABLE XXII. Equations D, E, F and G.

Arg. D, E, F and G.		Equat D	Equat. E	Equat. F	Equat. G
		SEC	SEC.	SEC.	SEC.
250	250	57,0	31,0	94,0	48,0
260	240	56,9	31,0	93,9	47,9
270	230	56,8	30,9	93,6	47,8
280	220	56,5	30,7	93,2	47,6
290	210	56,1	30,5	92,5	47,3
300	200	55,6	30,3	91,7	46,8
310	190	55,0	29,9	90,7	46,3
320	180	54,3	29,5	89,5	45,7
330	170	53,5	29,1	88,2	45,0
340	160	52,5	28,6	86,7	44,3
350	150	51.5	28,0	85,0	43,4
360	140	50,4	27,4	83,2	42,5
370	130	49,3	26,8	81,3	41,6
380	120	48,0	26,1	79,2	40,6
390	110	46,7	25,4	77,0	39,5
400	100	45,2	24,6	74,6	38,2
410	90	43,8	23,8	72,2	36,9
420	80	42,2	23,0	69,6	35,6
430	70	40,6	22,1	67,0	34,2
440	60	39,0	21,2	64,3	32,9
450	50	37,3	20,3	61,5	31,4
460	40	35,6	19,4	58,7	30,0
470	30	33,8	18,4	55,8	28,5
480	20	32,1	17,5	52,9	27,0
490	10	30,3	16,5	49,9	25,5
500	0	28,5	15,5	47,0	24,0

Arg. D, E, F and G.		Equat. D	Equat. E	Equat. F	Equat G
		SEC.	SEC.	SEC.	SEC
500	0	28,5	15,5	47,0	24,0
510	990	26,7	14,5	44,1	22,5
520	980	24,9	13,5	41,1	21,0
530	970	23,2	12,6	38,2	19,5
540	960	21,4	11,6	35,3	18,0
550	950	19,7	10,7	32,5	16,6
560	940	18,0	9,8	29,7	15,1
570	930	16,4	8,9	27,0	13,8
580	920	14,8	8,0	24,4	12,4
590	910	13,2	7,2	21,8	11,1
600	900	11,8	6,4	19,4	9,9
610	890	10,3	5,6	17,0	8,7
620	880	9,0	4,9	14,8	7,6
630	870	7,7	4,2	12,7	6,5
640	860	6,6	3,6	10,8	5,5
650	850	5,5	3,0	9,0	4,6
660	840	4,5	2,4	7,3	3,7
670	830	3,5	1,9	5,8	3,0
680	820	2,7	1,5	4,5	2,3
695	810	2,0	1,1	3,3	1,7
700	800	1,4	0,7	2,3	1,2
710	790	0,9	0,5	1,5	0,7
720	780	0,5	0,3	0,8	0,4
730	770	0,2	0,1	0,4	0,2
740	760	0,1	0,0	0,0	0,1
750	750	0,0	0,0	0,1	0,0

TABLE XXIII. Reduction.

Arg. H.		Red.	Diff	Arg. H.		Red.	Diff	Arg. H.		Red.	Diff
		SEC.	SEC.			SEC.	SEC.			SEC.	SEC.
0	5000	46,6		1700	6700	7,3		3400	8400	88,7	
			5,8				3,4				2,2
100	5100	40,8		1800	6800	10,7		3500	8500	90,9	
			5,8				4,0				1,5
200	5200	35,0		1900	6900	14,7		3600	8600	92,4	
			5,6				4,5				0,7
300	5300	29,4		2000	7000	19,2		3700	8700	93,1	
			5,2				5,0				0,0
400	5400	24,2		2100	7100	24,2		3800	8800	93,1	
			5,0				5,2				0,7
500	5500	19,2		2200	7200	29,4		3900	8900	92,4	
			4,5				5,6				1,5
600	5600	14,7		2300	7300	35,0		4000	9000	90,9	
			4,0				5,8				2,2
700	5700	10,7		2400	7400	40,8		4100	9100	88,7	
			3,4				5,8				2,8
800	5800	7,3		2500	7500	46,6		4200	9200	85,9	
			2,8				5,8				3,4
900	5900	4,5		2600	7600	52,4		4300	9300	82,5	
			2,2				5,8				4,0
1000	6000	2,3		2700	7700	58,2		4400	9400	78,5	
			1,5				5,6				4,5
1100	6100	0,8		2800	7800	63,8		4500	9500	74,0	
			0,7				5,2				5,0
1200	6200	0,1		2900	7900	69,0		4600	9600	69,0	
			0,0				5,0				5,2
1300	6300	0,1		3000	8000	74,0		4700	9700	63,8	
			0,7				4,5				5,6
1400	6400	0,8		3100	8100	78,5		4800	9800	58,2	
			1,5				4,0				5,8
1500	6500	2,3		3200	8200	82,5		4900	9900	52,4	
			2,2				3,4				5,8
1600	6600	4,5		3300	8300	85,9		5000	10000	46,6	
			2,8				2,8				
1700	6700	7,3		3400	8400	88,7					

TABLE XXIV. Second Part of the Reduction, which depends on the Sum of the Arguments H and L; with the Numbers H, I, K, and L, the Sum of which is the Argument of the Half-Duration.

Arg. H+L		Red H+L	Number H	Diff.	Number I	Number K	Number L	Diff.
		SEC.						
7500	7500	0,0	0,3627		0,0026	0,0116	0,1658	
				11				2
7600	7400	0,0	0,3638		0,0026	0,0116	0,1656	
				33				5
7700	7300	0,1	0,3671		0,0026	0,0116	0,1651	
				53				8
7800	7200	0,2	0,3724		0,0026	0,0115	0,1643	
				75				11
7900	7100	0,4	0,3799		0,0025	0,0114	0,1632	
				96				15
8000	7000	0,7	0,3895		0,0025	0,0113	0,1617	
				117				18
8100	6900	1,0	0,4012		0,0025	0,0112	0,1599	
				136				20
8200	6800	1,4	0,4148		0,0025	0,0111	0,1579	
				156				24
8300	6700	1,8	0,4304		0,0024	0,0109	0,1555	
				175				26
8400	6600	2,2	0,4479		0,0024	0,0107	0,1529	
				193				30
8500	6500	2,7	0,4672		0,0023	0,0105	0,1499	
				211				31
8600	6400	3,3	0,4883		0,0023	0,0103	0,1468	
				227				35
8700	6300	3,8	0,5110		0,0022	0,0100	0,1433	
				244				37
8800	6200	4,5	0,5354		0,0022	0,0098	0,1396	
				258				39
8900	6100	5,2	0,5612		0,0021	0,0095	0,1357	
				271				41
9000	6000	5,9	0,5883		0,0021	0,0092	0,1316	

TABLE XXIV. Second Part of the Reduction, which depends on the Sum of the Arguments H and L; with the Numbers H, I, K and L, the Sum of which is the Argument of the Half duration

Argument H+L		Red. H+L sec.	Number H	Diff.	Number I	Number K	Number L	Diff.
9000	6000	5,9	0,5883		0,0021	0,0092	0,1316	
				285				43
9100	5900	6,6	0,6168		0,0020	0,0089	0,1273	
				295				45
9200	5800	7,4	0,6463		0,0019	0,0086	0,1228	
				307				46
9300	5700	8,2	0,6770		0,0018	0,0083	0,1182	
				315				48
9400	5600	9,0	0,7085		0,0018	0,0079	0,1134	
				324				49
9500	5500	9,8	0,7409		0,0017	0,0076	0,1085	
				330				50
9600	5400	10,7	0,7739		0,0016	0,0072	0,1035	
				336				50
9700	5300	11,6	0,8075		0,0015	0,0069	0,0985	
				339				52
9800	5200	12,4	0,8414		0,0015	0,0065	0,0933	
				342				52
9900	5100	13,3	0,8756		0,0014	0,0062	0,0881	
				344				52
0	5000	14,2	0,9100		0,0013	0,0058	0,0829	
				344				52
100	4900	15,1	0,9444		0,0012	0,0054	0,0777	
				342				52
200	4800	16,0	0,9786		0,0011	0,0051	0,0725	
				339				52
300	4700	16,8	1,0125		0,0011	0,0047	0,0673	
				336				50
400	4600	17,7	1,0461		0,0010	0,0044	0,0623	
				330				50
500	4500	18,6	1,0791		0,0009	0,0040	0,0573	
				324				49
600	4400	19,4	1,1115		0,0008	0,0037	0,0524	
				315				48
700	4300	20,2	1,1430		0,0008	0,0033	0,0476	
				307				46
800	4200	21,0	1,1737		0,0007	0,0030	0,0430	
				295				45
900	4100	21,8	1,2032		0,0006	0,0027	0,0385	
				285				43
1000	4000	22,5	1,2317		0,0005	0,0024	0,0342	
				271				41
1100	3900	23,2	1,2588		0,0005	0,0021	0,0301	
				258				39
1200	3800	23,9	1,2846		0,0004	0,0018	0,0262	
				244				37
1300	3700	24,6	1,3090		0,0004	0,0016	0,0225	
				227				35
1400	3600	25,1	1,3317		0,0003	0,0013	0,0190	
				211				31
1500	3500	25,7	1,3528		0,0003	0,0011	0,0159	
				193				30
1600	3400	26,2	1,3721		0,0002	0,0009	0,0129	
				175				26
1700	3300	26,6	1,3896		0,0002	0,0006	0,0103	
				156				24
1800	3200	27,0	1,4052		0,0001	0,0004	0,0079	
				136				20
1900	3100	27,4	1,4188		0,0001	0,0003	0,0059	
				117				18
2000	3000	27,7	1,4305		0,0001	0,0002	0,0041	
				96				15
2100	2900	28,0	1,4401		0,0001	0,0001	0,0026	
				75				11
2200	2800	28,2	1,4476		0,0000	0,0000	0,0015	
				53				8
2300	2700	28,3	1,4529		0,0000	0,0000	0,0007	
				33				5
2400	2600	28,4	1,4562		0,0000	0,0000	0,0002	
				11				2
2500	2500	28,4	1,4573		0,0000	0,0000	0,0000	

TABLE XXV. Semi-durations.

Argument M.		Semi-durations.	Diff	Numb. N
		H. M. S.	S C	
1,0000	1,0000	1. 25. 2 5	0,3	1,000
1,0100	0,9900	1. 25. 21,2	0,7	1,000
1,0200	0,9800	1. 25. 20,5	1,3	0,999
1,0300	0,9700	1. 25. 19,2	1,9	0,999
1,0400	0,9600	1. 25. 17,3	2,3	0,998
1,0500	0,9500	1. 25. 15,0	2,8	0,996
1,0600	0,9400	1. 25. 12,2	3,4	0,995
1,0700	0,9300	1. 25. 8,8	3,8	0,993
1,0800	0,9200	1. 25. 5,0	4,5	0,990
1,0900	0.9100	1. 25. 0,5	4,9	0,988
1,1000	0,9000	1. 24. 55,6	5,5	0,985
1,1100	0,8900	1. 24. 50,1	6,0	0,982
1,1200	0,8800	1. 24. 44,1	6,5	0,978
1,1300	0,8700	1. 24. 37,6	7,0	0,974
1,1400	0,8600	1. 24. 30,6	7,6	0,970
1,1500	0,8500	1. 24. 23,0	8,1	0,966
1,1600	0,8400	1. 24. 14,9	8,7	0,961
1,1700	0,8300	1. 24. 6,2	9,2	0,956
1,1800	0,8200	1. 23. 57,0	9,7	0,951
1,1900	0,8100	1. 23. 47,3	10,3	0,945
1,2000	0,8000	1. 23. 37,0	10,7	0,939
1,2100	0,7900	1. 23. 26,3	11,4	0,933
1,2200	0,7800	1. 23. 14,9	11,9	0,926
1,2300	0,7700	1. 23. 3,0	12,6	0,919
1,2400	0,7600	1. 22. 50,4	13,0	0,912
1,2500	0,7500	1. 22. 37,4	13,6	0,904
1,2600	0,7400	1. 22. 23,8	14,3	0,896
1,2700	0,7300	1. 22. 9,5	14,8	0,887
1,2800	0,7200	1. 21. 54,7	15,3	0,878
1,2900	0,7100	1. 21. 39,4	16,0	0,869
1,3000	0,7000	1. 21. 23,4	16,6	0,860
1,3100	0,6900	1. 21. 6,8	17,1	0,850
1,3200	0,6800	1. 20. 49,7	17,8	0,840
1,3300	0,6700	1. 20. 31,9		0,829

Argument M.		Semi-durations	Diff.	Numb. N
		H. M. S.	SEC.	
1,3300	0,6700	1. 20. 31,9	18,4	0,829
1,3400	0,6600	1. 20. 13,5	19,0	0,817
1,3500	0,6500	1. 19. 54,5	19,6	0,806
1,3600	0,6400	1. 19. 34,9	20,3	0,794
1,3700	0,6300	1. 19. 14,6	20,9	0,782
1,3800	0,6200	1. 18. 53,7	21,6	0,769
1,3900	0,6100	1. 18. 32,1	22,2	0,756
1,4000	0,6000	1. 18. 9,9	22,8	0,742
1,4100	0,5900	1. 17. 47,1	23,6	0,728
1,4200	0,5800	1. 17. 23,5	24,3	0,713
1,4300	0,5700	1. 16. 59,2	2,50	0,698
1,4400	0,5600	1. 16. 34,2	2,57	0,682
1,4500	0,5500	1. 16. 8,5	26,4	0,666
1,4600	0,5400	1. 15. 42,1	27,2	0,650
1,4700	0,5300	1. 15. 14,9	27,9	0,632
1,4800	0,5200	1. 14. 47,0	28,7	0,615
1,4900	0,5100	1. 14. 18,3	29,5	0,596
1,5000	0,5000	1. 13. 48,8	30,3	0,577
1,5100	0,4900	1. 13. 18,5	31,0	0,558
1,5200	0,4800	1. 12. 47,5	31,8	0,538
1,5300	0,47 0	1. 12. 15,7	32,8	0,517
1,5400	0,4600	1. 11. 42,9	33,6	0,495
1,5500	0,4500	1. 11. 9,3	34,5	0,473
1,5600	0,4400	1. 10. 34,8	35,4	0,450
1,5700	0,4300	1. 9. 59,4	36,4	0,426
1,5800	0,4200	1. 9. 23,0	37,3	0,402
1,5900	0,4100	1. 8. 45,7	38,2	0,376
1,6000	0,4000	1. 8. 7,5	39,5	0,350
1,6100	0,3900	1. 7. 28,0	40,4	0,323
1,6200	0,3800	1. 6. 47,6	41,4	0,295
1,6300	0,3700	1. 6. 6,2	42,5	0,266
1,6400	0,3600	1. 5. 23,7	43,3	0,235
1,6500	0,3500	1. 4. 40,4		0,204

TABLE XXVI. The correction of the Semi-durations.

Argument C.				Number N. 1,000	0,900	0,800	0,700	0,600	0,500	0,400	0,300	0,200	0,100
				SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.	SEC.
000	5000	5000	000	0,0	4,8	9,7	14,5	19,4	24,3	29,1	34,0	37,8	43,7
100	4900	5100	9900	0,4	5,2	10,0	14,8	19,6	24,4	29,3	34,1	38,9	43,7
200	4800	5200	9800	1,5	6,2	10,9	15,7	20,4	25,0	29,7	34,4	39,1	43,8
300	4700	5300	9700	3,5	8,0	12,5	17,0	21,5	25,9	30,4	34,9	39,5	44,0
400	4600	5400	9600	6,0	10,3	14,5	18,9	23,0	27,3	31,5	35,7	40,0	44,3
500	4500	5500	9500	9,2	13,2	17,1	21,0	25,0	28,8	32,7	36,7	40,6	44,6
600	4400	5600	9400	13,2	16,7	20,3	23,6	27,3	30,8	34,1	38,0	41,4	44,9
700	4300	5700	9300	17,6	20,6	23,7	26,9	30,0	33,1	36,1	39,2	42,3	45,4
800	4200	5800	9200	22,5	25,1	27,7	30,2	32,8	35,4	38,1	40,7	43,3	45,9
900	4100	5900	9100	27,8	29,9	32,0	34,1	36,1	38,1	40,2	42,2	44,4	46,5
1000	4000	6000	9000	33,5	35,1	37,0	38,0	40,2	41,0	42,5	44,0	45,5	46,9
1100	3900	6100	8900	39,4	40,4	41,2	42,0	43,0	43,9	44,8	45,7	46,7	47,5
1200	3800	6200	8800	45,4	45,7	46,1	46,3	46,7	46,9	47,2	47,3	47,9	48,2
1300	3700	6300	8700	51,6	51,3	50,2	50,6	50,3	50,0	49,7	49,4	49,1	48,8
1400	3600	6400	8600	57,6	56,6	54,9	54,9	54,1	53,1	52,1	51,3	50,3	49,4
1500	3500	6500	8500	63,5	64,0	59,5	59,0	57,5	56,0	54,5	53,0	51,5	50,0
1600	3400	6600	8400	69,1	67,1	66,0	62,9	60,9	58,5	56,7	54,6	52,6	50,6
1700	3300	6700	8300	74,5	71,9	69,3	66,7	64,1	61,5	58,8	56,3	53,7	51,1
1800	3200	6800	8200	79,4	76,3	73,2	70,1	67,0	63,9	60,9	57,8	54,6	51,6
1900	3100	6900	8100	83,8	80,3	76,7	73,2	69,7	66,1	62,6	59,0	55,6	52,0
2000	3000	7000	8000	87,8	83,8	79,9	75,9	72,0	68,2	64,2	60,3	56,4	52,5
2100	2900	7100	7900	91,0	86,8	82,5	78,1	73,9	69,7	65,5	61,2	56,9	52,7
2200	2800	7200	7800	93,6	89,1	84,5	80,0	75,5	70,9	66,5	62,0	57,5	53,0
2300	2700	7300	7700	95,5	90,8	86,1	81,3	76,6	71,9	67,3	62,6	57,9	53,2
2400	2600	7400	7600	96,6	91,9	87,1	82,2	77,4	72,6	67,7	62,9	58,1	53,3
2500	2500	7500	7500	97,0	92,2	87,4	82,4	77,6	72,8	67,9	63,0	58,2	53,4

TABLE XXVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the third Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		Mean Conjunct. D. H. M. S	A	S	B	c	C
B.	1660	6. 4. 36. 25,3	32290	5270	3524	770	707
	1661	6. 6. 15. 52,4	35335	5277	2687	955	543
	1662	7. 3. 55. 19,5	02312	5087	1670	567	361
	1663	0. 11. 35. 10,8	05349	5093	0832	751	196
B.	1664	7. 3. 14. 13,8	08445	5295	0173	508	048
	1665	0. 10. 54. 5,1	11423	5105	9155	121	867
	1666	0. 22. 33. 32,2	14460	5111	8317	305	702
	1667	1. 10. 12. 59,3	17496	5117	7481	490	537
B.	1668	0. 21. 52. 26,4	20533	5124	6643	674	372
	1669	1. 9. 31. 53,5	23570	5130	5808	859	208
	1670	1. 21. 11. 20,6	26607	5136	4972	043	043
	1671	2. 8. 50. 47,7	29644	5142	4134	228	878
B.	1672	1. 20. 30. 14,9	32681	5148	3297	413	713
	1673	2. 8. 9. 42,0	35717	5155	2460	597	548
	1674	2. 19. 49. 9,1	02754	5161	1622	782	383
	1675	3. 7. 28. 36,2	05792	5167	0783	966	218
B.	1676	2. 19. 8. 3,3	08828	5173	9945	151	053
	1677	3. 6. 47. 30,4	11865	5179	9108	336	889
	1678	3. 18. 26. 57,5	14902	5186	8270	520	724
	1679	4. 6. 6. 24,6	17938	5192	7433	705	559
B.	1680	3. 17. 45. 51,8	20976	5198	6597	889	394
	1681	4. 5. 25. 18,9	24013	5204	5760	074	229
	1682	4. 17. 4. 46,0	27049	5210	4922	259	064
	1683	5. 4. 44. 13,1	30086	5216	4085	443	899
B.	1684	4. 16. 23. 40,2	33123	5223	3248	628	734
	1685	5. 4. 3. 7,3	00160	5229	2410	812	570
	1686	5. 15. 42. 34,4	03196	5235	1574	997	405
	1687	6. 3. 22. 1,6	06233	5241	0738	181	240
B.	1688	5. 15. 1. 28,7	09270	5247	9902	366	075
	1689	6. 2. 40. 55,8	12307	5254	9065	551	910
	1690	6. 14. 20. 22,9	15344	5260	8227	735	746
	1691	7. 1. 59. 50,0	18381	5266	7389	920	580
B.	1692	6. 13. 39. 17,1	21417	5272	6550	104	416
	1693	7. 1. 18. 44,2	24454	5278	5711	289	251
	1694	0. 8. 58. 35,5	27431	5088	4693	901	070
	1695	0. 20. 38. 2,6	30468	5094	3856	086	905
B.	1696	0. 8. 17. 29,7	33505	5101	3019	270	740
	1697	0. 19. 56. 56,9	00542	5107	2182	455	575
	1698	1. 7. 36. 24,0	03579	5113	1346	640	410
	1699	1. 19. 15. 51,1	06615	5119	0511	824	245

TABLE XXVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the third Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		D	E	F	G	H	I	K	L
B.	1660	726	585	990	116	5380	4494	2707	1250
	1661	802	667	749	868	6230	5357	3624	2428
	1662	878	748	492	606	7057	6202	4524	3582
	1663	955	831	250	359	7901	7065	5442	4761
B.	1664	033	915	024	127	8762	7946	6379	5962
	1665	108	996	767	865	9590	8792	7279	7118
	1666	185	078	526	617	0435	9655	8197	8296
	1667	262	160	284	370	1277	0518	9114	9473
B.	1668	339	243	042	123	2121	1379	0031	0650
	1669	415	325	801	876	2962	2240	0947	1826
	1670	492	407	558	628	3805	3101	1863	3002
	1671	569	490	317	381	4649	3963	2780	4180
B.	1672	645	572	076	134	5492	4826	3698	5357
	1673	723	655	834	886	6336	5688	4615	6535
	1674	799	737	592	639	7180	6551	5534	7713
	1675	876	820	351	392	8025	7415	6452	8892
B.	1676	953	902	109	145	8869	8278	7371	0070
	1677	030	984	867	897	9713	9140	8288	1248
	1678	106	067	626	650	0556	0003	9205	2426
	1679	183	149	384	403	1400	0865	0123	3603
B.	1680	260	232	143	156	2243	1726	1039	4779
	1681	337	314	901	908	3086	2589	1957	5957
	1682	414	396	659	661	3930	3451	2874	7134
	1683	490	479	418	414	4773	4313	3791	8313
B.	1684	567	561	176	167	5617	5176	4709	9489
	1685	644	643	934	919	6460	6038	5626	0667
	1686	721	726	693	672	7305	6899	6543	1843
	1687	797	808	451	425	8145	7761	7459	3020
B.	1688	874	891	209	177	8988	8622	8376	4196
	1689	951	973	968	930	9831	9483	9292	5373
	1690	027	055	726	683	0675	0347	0210	6551
	1691	104	138	484	436	1520	1210	1129	7730
B.	1692	181	220	243	188	2364	2073	2047	8908
	1693	258	303	001	941	3212	2938	2967	0083
	1694	333	384	744	679	4038	3784	3867	1243
	1695	410	466	503	432	4881	4647	4784	2421
B.	1696	487	549	261	185	5725	5510	5702	3598
	1697	564	631	020	937	6567	6369	6618	4775
	1698	641	713	778	690	7410	7232	7535	5951
	1699	717	795	536	443	8252	8092	8450	7127

TABLE XXVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the third Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	c	C
	1700	2. 6. 55. 18,2	09653	5125	9674	009	080
	1701	2. 18. 34. 45,3	12690	5132	8835	193	915
	1702	3. 6. 14. 12,4	15726	5138	7997	378	750
	1703	3. 17. 53. 39,5	18763	5144	7157	563	585
B.	1704	3. 5. 33. 6,7	21800	5150	6319	747	421
	1705	3. 17. 12. 33,8	24836	5156	5483	932	256
	1706	4. 4. 52. 0,9	27873	5163	4647	116	091
	1707	4. 16. 31. 28,0	30910	5169	3809	301	926
B.	1708	4. 4. 10. 55,1	33947	5175	2973	485	761
	1709	4. 15. 50. 22,2	00984	5181	2136	670	596
	1710	5. 3. 29. 49,3	04021	5187	1299	855	431
	1711	5. 15. 9. 16,4	07058	5193	0462	039	267
B.	1712	5. 2. 48. 43,6	10094	5200	9624	224	102
	1713	5. 14. 28. 10,7	13131	5206	8786	408	937
	1714	6. 2. 7. 37,8	16168	5212	7947	593	772
	1715	6. 13. 47. 4,9	19204	5218	7108	778	608
B.	1716	6. 1. 26. 32,0	22242	5224	6271	962	443
	1717	6. 13. 5. 59,1	25279	5231	5433	147	278
	1718	7. 0. 45. 26,2	28315	5237	4597	331	113
	1719	0 8. 25. 17,5	31292	5047	3581	944	932
B.	1720	7. 0. 4. 20,5	34389	5249	2925	700	783
	1721	0. 7. 44. 11,8	01366	5059	1909	313	602
	1722	0. 19. 23. 38,9	04402	5065	1070	497	437
	1723	1. 7. 3. 6,0	07439	5072	0233	682	272
B.	1724	0. 18. 42. 33,1	10476	5078	9394	867	107
	1725	1. 6. 22. 0,2	13512	5084	8556	051	942
	1726	1. 18. 1. 27,3	16549	5090	7718	236	777
	1727	2. 5. 40. 54,4	19587	5096	6882	420	613
B.	1728	1. 17. 20. 21,5	22623	5102	6046	605	448
	1729	2. 4. 59. 48,6	25660	5109	5208	789	283
	1730	2. 16. 39. 15,8	28697	5115	4372	974	118
	1731	3. 4. 18. 42,9	31734	5121	3535	159	953
B.	1732	2. 15. 58. 10,0	34770	5127	2697	343	788
	1733	3. 3. 37. 37,1	01807	5133	1860	528	623
	1734	3. 15. 17. 4,2	04844	5140	1022	712	458
	1735	4. 2. 56. 31,3	07880	5146	0184	897	293
B.	1736	3. 14. 35. 58,4	10917	5152	9346	082	129
	1737	4. 2. 15. 25,6	13954	5158	8509	266	964
	1738	4. 13. 54. 52,7	16990	5164	7672	451	799
	1739	5. 1. 34. 19,8	20027	5171	6835	635	634

TABLE XXVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the third Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	D	E	F	G	H	I	K	L
	1700	794	878	295	196	9094	8953	9366	8303
	1701	871	960	053	948	9939	9817	0285	9482
	1702	947	042	811	701	0783	0680	1203	0660
	1703	024	125	570	454	1628	1543	2122	1839
B.	1704	101	208	328	206	2473	2408	3041	3018
	1705	178	290	086	959	3318	3271	3960	4197
	1706	255	372	845	712	4160	4132	4876	5373
	1707	331	455	603	465	5003	4994	5792	6550
B.	1708	408	537	362	217	5846	5855	6709	7726
	1709	485	620	120	970	6689	6717	7626	8904
	1710	562	702	878	723	7532	7579	8542	0080
	1711	639	784	637	476	8375	8441	9460	1258
B.	1712	715	867	395	228	9220	9304	0380	2436
	1713	792	949	153	981	0064	0168	1297	3615
	1714	869	032	912	734	0910	1031	2215	4793
	1715	946	114	670	487	1754	1895	3135	5973
B.	1716	023	197	428	239	2598	2758	4052	7150
	1717	100	279	186	992	3442	3620	4969	8328
	1718	176	361	945	745	4284	4481	5886	9504
	1719	251	442	688	483	5110	5326	6784	0658
B.	1720	330	526	462	250	5969	6204	7719	1857
	1721	405	607	205	988	6795	7049	8617	3011
	1722	482	689	964	741	7640	7912	9536	4189
	1723	559	772	722	494	8483	8774	0453	5367
B.	1724	636	854	480	246	9329	9638	1371	6546
	1725	712	937	239	999	0172	0502	2290	7724
	1726	789	019	997	752	1017	1362	3206	8902
	1727	866	102	755	505	1860	2226	4125	0079
B.	1728	943	184	514	257	2702	3087	5041	1255
	1729	019	266	272	010	3546	3949	5958	2433
	1730	096	348	030	763	4388	4811	6875	3609
	1731	173	431	789	516	5232	5673	7792	4787
B.	1732	250	513	547	268	6075	6535	8710	5964
	1733	326	595	305	021	6919	7398	9627	7142
	1734	403	678	034	774	7763	8261	0545	8320
	1735	480	760	822	526	8607	9124	1463	9498
B.	1736	557	843	580	279	9452	9987	2381	0676
	1737	634	925	339	032	0295	0849	3299	1854
	1738	710	008	097	785	1139	1711	4216	3031
	1739	787	090	855	537	1981	2573	5133	4208

TABLE XXVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the third Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	c	C
B.	1740	4. 13. 13. 46,9	23065	5177	5998	820	469
	1741	5. 0. 53. 14,0	26100	5183	5161	005	304
	1742	5. 12. 32. 41,1	29138	5189	4323	189	140
	1743	6. 0. 12. 8,2	32175	5195	3486	374	975
B.	1744	5. 11. 51. 35,4	35211	5201	2649	558	810
	1745	5. 23. 31. 2,5	02248	5208	1812	743	645
	1746	6. 11. 10. 29,6	05285	5214	0976	927	480
	1747	6. 22. 49. 56,7	08321	5220	0140	112	315
B.	1748	6. 10. 29 23,8	11358	5226	9304	297	150
	1749	6. 22. 8. 50,9	14395	5232	8466	481	985
	1750	0. 5. 48. 42,2	17372	5042	7449	094	804
	1751	0. 17. 28. 9,3	20409	5049	6610	278	639
B.	1752	0. 5. 7. 36,4	23446	5055	5772	463	474
	1753	0. 16. 47. 3,6	26482	5061	4933	647	310
	1754	1. 4. 26. 30,7	29519	5067	4094	832	145
	1755	1. 16. 5. 57,8	32556	5073	3257	016	980
B.	1756	1. 3. 45. 24,9	35592	5080	2421	201	815
	1757	1. 15. 24. 52,0	02629	5086	1584	386	650
	1758	2. 3. 4. 19,1	05666	5092	0749	570	485
	1759	2. 14. 43. 46,2	08703	5098	9913	755	320
B.	1760	2. 2. 23. 13,3	11740	5104	9077	939	155
	1761	2. 14. 2. 40,5	14776	5110	8238	124	990
	1762	3. 1. 42. 7,6	17813	5117	7400	309	826
	1763	3. 13. 21. 34,7	20850	5123	6561	493	661
B.	1764	3. 1. 1. 1,8	23886	5129	5721	678	496
	1765	3. 12. 40. 28,9	26923	5135	4884	862	331
	1766	4. 0. 19. 56,0	29960	5141	4048	047	166
	1767	4. 11. 59. 23,1	32996	5148	3211	231	001
B.	1768	3. 23. 38. 50,2	00033	5154	2375	416	836
	1769	4. 11. 18. 17,4	03070	5160	1539	600	671
	1770	4. 22. 57. 44,5	06107	5166	0702	785	506
	1771	5. 10. 37. 11,6	09143	5172	9864	970	342
B.	1772	4. 22. 16. 38,7	12180	5179	9026	154	177
	1773	5. 9. 56. 5,8	15217	5185	8188	339	012
	1774	5. 21. 35. 32,9	18254	5191	7348	521	847
	1775	6. 9. 15. 0,0	21290	5197	6510	708	683
B.	1776	5. 20. 54. 27,2	24327	5203	5673	893	518
	1777	6. 8. 33. 54,3	27363	5209	4837	077	353
	1778	6. 20. 13. 21,4	30400	5216	3999	262	188
	1779	0. 3. 53. 12,7	33377	5026	2984	873	001

TABLE XXVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the third Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		D	E	F	G	H	I	K	L
B.	1740	864	172	614	290	2825	3435	6050	5385
	1741	941	255	372	043	3668	4297	6967	6563
	1742	018	337	131	796	4512	5160	7885	7740
	1743	094	420	889	548	5355	6022	8802	8918
	1744	171	502	647	301	6199	6884	9720	0095
	1745	248	584	406	054	7042	7746	0636	1272
	1746	325	667	164	807	7884	8607	1552	2448
	1747	401	749	922	559	8727	9468	2469	3625
B.	1748	478	831	681	312	9569	0330	3385	4801
	1749	555	913	439	065	0413	1192	4303	5979
	1750	630	994	182	803	1240	2038	5202	7133
	1751	707	077	941	555	2085	2902	6122	8313
B.	1752	784	159	699	308	2930	3765	7040	9491
	1753	861	242	457	061	3775	4630	7959	0671
	1754	938	324	216	814	4620	5493	8878	1849
	1755	014	407	974	566	5464	6355	9795	3027
B.	1756	091	489	733	319	6306	7216	0710	4203
	1757	168	571	491	072	7149	8078	1628	5380
	1758	244	654	249	825	7990	8938	2543	6555
	1759	321	736	008	578	8833	9800	3460	7732
B.	1760	398	818	766	330	9675	0662	4376	8908
	1761	475	901	524	083	0520	1524	5295	0087
	1762	551	983	283	836	1364	2388	6213	1265
	1763	628	066	041	588	2210	3252	7132	2445
B.	1764	705	148	799	341	3056	4116	8052	3624
	1765	782	231	558	094	3899	4979	8969	4802
	1766	859	313	316	846	4742	5840	9888	5978
	1767	936	395	074	599	5584	6702	0802	7155
B.	1768	012	478	833	352	6427	7563	1719	8331
	1769	089	560	591	105	7269	8424	2635	9508
	1770	166	642	349	857	8113	9287	3552	0685
	1771	324	725	108	610	8956	0149	4470	1863
B.	1772	319	807	866	363	9801	1012	5390	3041
	1773	396	890	624	116	0646	1874	6306	4219
	1774	473	972	383	868	1491	2740	7226	5399
	1775	550	055	141	621	2336	3603	8144	6578
B.	1776	627	137	900	373	3179	4465	9062	7755
	1777	703	220	658	127	4022	5327	9978	8932
	1778	780	302	416	879	4865	6189	0896	0109
	1779	857	384	160	617	5690	7033	1793	1262

TABLE XXVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the third Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	c	C
B.	1780	6. 19. 32. 15,6	00473	5228	2327	631	858
	1781	0. 3. 12. 6,9	03451	5038	1309	243	677
	1782	0. 14. 51. 34,0	06488	5044	0471	428	512
	1783	1. 2. 31. 1,1	09524	5050	9634	613	347
B.	1784	0. 14. 10. 28,2	12561	5057	8796	797	182
	1785	1. 1. 49. 55,3	15597	5063	7959	982	017
	1786	1. 13. 29. 22,5	18634	5069	7121	166	853
	1787	2. 1. 8. 49,6	21671	5075	6284	351	688
B.	1788	1. 12. 48. 16,7	24707	5081	5448	535	523
	1789	2. 0. 27. 43,8	27744	5088	4610	720	358
	1790	2. 12. 7. 10,9	30781	5094	3774	905	193
	1791	2. 23. 46. 38,0	33818	5100	2937	089	028
B.	1792	2. 11. 26. 5,1	00854	5106	2100	274	863
	1793	2. 23. 5. 32,3	03891	5112	1262	458	698
	1794	3. 10. 44. 59,4	06927	5118	0424	643	534
	1795	3. 22. 24. 26,5	09965	5125	9587	828	369
B.	1796	3. 10. 3. 53,6	13001	5131	8749	012	204
	1797	3. 21. 43. 20,7	16038	5137	7912	197	039
	1798	4. 9. 22. 47,8	19075	5143	7075	381	874
	1799	4. 21. 2. 14,9	22111	5149	6237	566	709
	1800	5. 8. 41. 42,0	25148	5156	5400	751	544
	1801	5. 20. 21. 9,2	28184	5162	4563	935	379
	1802	6. 8. 0. 36,3	31221	5168	3726	120	214
	1803	6. 19. 40. 3,4	34258	5174	2888	304	050
B.	1804	6. 7. 19. 30,5	01295	5180	2051	489	885
	1805	6. 18. 58. 57,6	04334	5186	1215	673	720
	1806	0. 2. 38. 48,9	07308	4996	0200	286	539
	1807	0. 14. 18. 16,0	10345	5003	9363	470	374
B.	1808	0. 1. 57. 43,1	13381	5009	8527	655	209
	1809	0. 13. 37. 10,2	16418	5015	7690	840	044
	1810	1. 1. 16. 37,4	19454	5021	6852	024	879
	1811	1. 12. 56. 4,5	22491	5027	6012	209	714
B.	1812	1. 0. 35. 31,6	25528	5034	5173	393	549
	1813	1. 12. 14. 58,7	28564	5040	4335	578	385
	1814	1. 23. 54. 25,8	31601	5046	3496	762	220
	1815	2. 11. 33. 52,9	34638	5052	2660	947	055
B.	1816	1. 23. 13. 20,0	01674	5058	1824	132	890
	1817	2. 10. 52. 47,1	04711	5065	0988	316	725
	1818	2. 22. 32. 14,3	07748	5071	0152	501	560
	1819	3. 10. 11. 41,4	10785	5077	9316	685	396
B.	1820	2. 21. 51. 8,5	13821	5083	8481	870	230

TABLE XXVII. *Epochs* of the mean Conjunctions of the third Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		D	E	F	G	H	I	K	L
B.	1780	933	467	933	385	6550	7912	2728	2462
	1781	009	547	676	123	7376	8756	3627	3616
	1782	086	629	435	875	8221	9620	4545	4792
	1783	193	712	193	628	9066	0483	5464	5973
B.	1784	239	795	951	381	9909	1345	6381	7150
	1785	316	877	710	134	0754	2210	7300	8329
	1786	393	959	468	886	1597	3071	8217	9506
	1787	470	042	227	639	2441	3933	9134	0684
B.	1788	546	124	985	392	3283	4795	0051	1860
	1789	623	207	743	145	4127	5657	0968	3038
	1790	700	289	502	897	4969	6518	1883	4214
	1791	777	371	260	650	5813	7381	2802	5392
B.	1792	854	454	018	403	6657	8243	3719	6569
	1793	930	536	777	156	7500	9105	4637	7747
	1794	007	619	535	908	8345	9969	5555	8923
	1795	084	701	293	661	9188	0831	6473	0101
B.	1796	161	783	052	414	0032	1693	7390	1280
	1797	238	866	810	167	0875	2556	8308	2458
	1798	314	948	568	919	1719	3418	9225	3636
	1799	391	030	327	672	2562	4280	0142	4813
	1800	468	113	085	425	3406	5143	1060	5989
	1801	545	195	843	177	4250	6006	1977	7168
	1802	621	278	602	930	5093	6868	2894	8346
	1803	698	360	360	683	5937	7730	3812	9523
B.	1804	775	442	118	436	6780	8592	4729	0701
	1805	852	525	877	188	7623	9454	5646	1877
	1806	927	605	620	926	8448	0297	6543	3030
	1807	004	688	379	679	9290	1158	7460	4206
B.	1808	080	770	137	432	0133	2020	8376	5382
	1809	157	852	895	185	0977	2882	9293	6560
	1810	234	935	654	937	1821	3745	0212	7738
	1811	311	017	412	690	2667	4610	1131	8918
B.	1812	388	100	170	443	3512	5474	2051	0097
	1813	464	183	929	195	4357	6337	2969	1276
	1814	541	265	687	948	5201	7202	3888	2455
	1815	618	347	445	701	6042	8062	4804	3631
B.	1816	695	430	204	454	6886	8923	5720	4807
	1817	772	512	962	206	7729	9785	6637	5984
	1818	848	594	720	959	8570	0645	7552	7160
	1819	925	676	479	712	9411	1505	8468	8335
B.	1820	001	759	237	465	0254	2367	9384	9512

TABLE XXVIII. Revolutions of the third Satellite for Months.

MONTHS.	Change of the Mean Conjunction. D. H. M. S.	A	S	B	c	C
January.	7. 3. 59. 35,8	60	196	180	572	016
	14. 7. 59. 11,7	119	392	359	144	033
	21. 11. 58. 47,5	179	589	539	717	049
January.	28. 15. 58. 23,3	238	785	719	289	066
February.	4. 19. 57. 59,2	298	981	898	861	082
	11. 23. 57. 35,0	357	1177	1078	433	098
	19. 3. 57. 10,8	417	1373	1258	006	115
February.	26. 7. 56. 46,7	476	1570	1437	578	131
March.	5. 11. 56. 22,4	536	1766	1617	150	147
	12. 15. 55. 58,2	595	1962	1797	722	164
	19. 19. 55. 34,1	655	2158	1976	295	180
March.	26. 23. 55. 9,9	715	2354	2156	867	197
April.	3. 3. 54. 45,7	774	2551	2336	439	213
	10. 7. 54. 21,6	834	2747	2515	011	229
	17. 11. 53. 57,4	893	2943	2695	584	246
April.	24. 15. 53. 33,2	953	3139	2875	156	262
May.	1. 19. 53. 9,1	1012	3335	3054	728	278
	8. 23. 52. 44,9	1072	3532	3234	300	295
	16. 3. 52. 20,7	1131	3728	3414	873	311
	23. 7. 51. 56,5	1191	3924	3593	445	328
May.	30. 11. 51. 32,4	1250	4120	3773	017	344
June.	6. 15. 51. 8,2	1310	4316	3953	589	360
	13. 19. 50. 44,0	1369	4513	4132	162	377
	20. 23. 50. 19,9	1429	4709	4312	734	393
June.	28. 3. 49. 55,7	1489	4905	4492	306	409
July.	5. 7. 49. 31,4	1548	5101	4671	878	426
	12. 11. 49. 7,3	1608	5297	4851	451	442
	19. 15. 48. 43,1	1667	5494	5031	023	459
July.	26. 19. 48. 18,9	1727	5690	5210	595	475
Auguſt.	2. 23. 47. 54,8	1786	5886	5390	167	491
	10. 3. 47. 30,6	1846	6082	5569	740	508
	17. 7. 47. 6,4	1905	6278	5749	312	524
	24. 11. 46. 42,3	1965	6475	5929	884	540
Auguſt.	31. 15. 46. 18,1	2024	6671	6108	456	557
September.	7. 19. 45. 53,9	2084	6867	6288	029	573
	14. 23. 45. 29,8	2144	7063	6468	601	590
	22. 3. 45. 5,6	2203	7259	6647	173	606
September	29. 7. 44. 41,4	2263	7456	6827	745	622

TABLE XXVIII. Revolutions of the third Satellite for Months.

MONTHS.	Change &c. D.	D	E	F	G	H	I	K	L
January.	7	2	2	15	15	17	17	18	23
	14	3	3	30	30	33	34	36	46
	21	5	5	45	44	50	51	54	69
January.	28	6	6	59	59	66	68	72	92
February.	4	8	8	74	74	83	85	90	115
	11	9	10	89	89	99	101	108	139
	19	11	11	104	103	116	118	126	162
February	26	12	13	119	118	132	135	144	185
March.	5	14	15	134	133	149	152	162	208
	12	15	16	149	148	165	169	180	231
	19	17	18	164	162	182	186	198	254
March.	26	18	19	178	177	198	203	216	277
April.	3	20	21	193	192	215	220	234	300
	10	21	23	208	207	232	237	252	323
	17	23	24	223	221	248	254	270	346
April.	24	24	26	238	236	265	271	288	369
May.	1	26	27	253	251	281	287	306	393
	8	27	29	268	266	298	304	324	416
	16	29	31	283	280	314	321	342	439
	23	30	32	297	295	331	338	360	462
May.	30	32	34	312	310	348	355	378	485
June.	6	33	36	327	325	364	372	396	508
	13	35	37	342	339	380	389	414	531
	20	36	39	357	354	397	406	432	554
June.	28	38	40	372	369	413	423	450	577
July.	5	39	42	387	384	430	440	468	600
	12	41	44	401	399	447	457	486	623
	19	42	45	416	413	463	473	504	646
July.	26	44	47	431	428	480	490	522	670
Auguſt.	2	45	48	446	443	496	507	540	693
	10	47	50	461	458	513	524	558	716
	17	48	52	476	472	529	541	576	739
	24	50	53	491	487	546	558	594	762
Auguſt.	31	51	55	506	502	562	575	612	785
September.	7	53	57	520	517	579	592	630	808
	14	54	58	535	531	595	609	648	831
	22	56	60	550	546	612	626	666	854
September.	29	57	61	565	561	629	643	684	877

TABLE XXVIII. Revolutions of the third Satellite for Months.

MONTHS.	Change of the Mean Conjunction. D. H. M. S.	A	S	B	c	C
October.	6. 11. 44. 17,3	2322	7652	7007	318	639
	13. 15. 43. 53,1	2382	7848	7186	890	655
	20. 19. 43. 28,9	2441	8044	7366	462	671
October.	27. 23. 43. 4,8	2501	8240	7546	034	688
November.	4. 3. 42. 40,6	2560	8437	7725	607	704
	11. 7. 42. 16,4	2620	8633	7905	179	721
	18. 11. 41. 52,2	2679	8829	8085	751	737
November.	25. 15. 41. 28,0	2739	9025	8264	323	753
December.	2. 19. 41. 3,8	2799	9221	8444	896	770
	9. 23. 40. 39,7	2858	9418	8624	468	786
	17. 3. 40. 15,5	2918	9614	8803	040	802
	24. 7. 39. 51,3	2977	9810	8983	612	819
December.	31. 11. 39. 27,2	3037	0006	9163	185	835

MONTHS.	Change &c. D.	D	E	F	G	H	I	K	L
October.	6	59	63	580	576	645	659	702	900
	13	60	65	595	590	662	676	720	924
	20	62	66	610	605	678	693	738	947
October.	27	63	68	625	620	695	710	756	970
November.	4	65	69	639	635	711	727	774	993
	11	66	71	654	649	728	744	791	1016
	18	68	73	669	664	744	761	809	1039
November.	25	69	74	684	679	761	778	827	1062
December.	2	71	76	699	694	777	795	845	1085
	9	72	78	714	708	794	812	863	1108
	17	74	79	729	723	810	829	881	1131
	24	75	81	744	738	827	845	899	1154
December.	31	77	82	758	753	844	862	917	1178

TABLE XXIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1660, 0	11. 43,8	8,2
2	11. 35,6	7,0
4	11. 28,6	5,7
6	11. 22,9	4,5
8	11. 18,4	3,1
1661, 0	11. 15,3	1,0
2	11. 14,3	0,9
4	11. 15,2	2,0
6	11. 17,2	3,9
8	11. 21,1	5,5
1662, 0	11. 26,6	7,2
2	11. 33,8	9,4
4	11. 43,2	10,3
6	11. 53,5	11,7
8	12. 5,2	12,7
1663, 0	12. 17,9	13,4
2	12. 31,3	14,4
4	12. 45,7	15,0
6	13. 0,7	15,6
8	13. 16,3	15,7
1664, 0	13. 32,0	15,0
2	13. 47,0	14,1
4	14. 1,1	13,5
6	14. 14,6	13,2
8	14. 27,8	12,8
1665, 0	14. 40,6	10,7
2	14. 51,3	8,7
4	15. 0,0	5,9
6	15. 5,9	4,6
8	15. 10,5	2,7
1666, 0	15. 13,2	0,5
2	15. 13,7	2,1
4	15. 11,6	3,2
6	15. 8,4	4,9
8	15. 3,5	6,0
1667, 0	14. 57,5	8,2
2	14. 49,3	9,8
4	14. 39,5	11,2
6	14. 28,3	12,5
8	14. 15,8	13,4
1668, 0	14. 2,4	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1668, 0	14. 2,4	14,8
2	13. 47,6	13,1
4	13. 34,5	13,9
6	13. 20,6	14,1
8	13. 6,5	14,1
1669, 0	12. 52.4	13,6
2	12. 38,8	12,9
4	12. 25,9	12,3
6	12. 13,6	11,6
8	12. 2,0	10,5
1670, 0	11. 51,5	9,3
2	11. 42,2	7,8
4	11. 34,4	7,2
6	11. 27,2	5,8
8	11. 21,4	4,7
1671, 0	11. 16,7	2,4
2	11. 14,3	1,3
4	11. 13,0	0,3
6	11. 12,7	0,6
8	11. 13,3	1,2
1672, 0	11. 14,5	3,3
2	11. 17,8	4,6
4	11. 22,4	6,0
6	11. 28,4	5,7
8	11. 34,1	6,9
1673, 0	11. 41,0	8,6
2	11. 49,6	8,7
4	11. 58,3	9,5
6	12. 7.8	10,2
8	12. 18,0	10,7
1674, 0	12. 28,7	11,1
2	12. 39,8	11,4
4	12. 51,2	11,9
6	13. 3,1	12,1
8	13. 15,2	11,0
1675, 0	13. 26,2	11,2
2	13. 37,4	10,6
4	13. 48,0	10,7
6	13. 58,7	9,7
8	14. 8,4	9,1
1676, 0	14. 17,5	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1676, 0	14. 17,5	7,8
2	14. 25,3	7,1
4	14. 32,4	5,9
6	14. 38,3	3,9
8	14. 42,2	2,3
1677, 0	14. 44,5	0,9
2	14. 45,4	0,2
4	14. 45,6	1,2
6	14. 44,4	2,4
8	14. 42,0	3,6
1678, 0	14. 38,4	4,4
2	14. 34,0	5,6
4	14. 28,4	6,3
6	14. 22,1	7,3
8	14. 14,8	7,7
1679, 0	14. 7,1	8,1
2	13. 59,0	8,5
4	13. 50,5	7,9
6	13. 42,6	7,4
8	13. 35,2	7,6
1680, 0	13. 27,6	6,4
2	13. 21,2	6,0
4	13. 15,2	5,4
6	13. 9,8	3,5
8	13. 6,3	3,1
1681, 0	13. 3,2	1,8
2	13. 1,4	1,7
4	12. 59,7	0,1
6	12. 59,8	0,7
8	13. 0,5	1,6
1682, 0	13. 2,1	2,5
2	13. 4,6	2,2
4	13. 6,8	2,2
6	13. 9,0	2,4
8	13. 11,4	3,0
1683, 0	13. 14,4	3,2
2	13. 17,6	1,9
4	13. 19,5	1,1
6	13. 20,6	0,0
8	13. 20,6	1,4
1684, 0	13. 19,2	

TABLE XXIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1684, 0	13. 19,2	1,3
2	13. 17,9	2,3
4	13. 15,6	3,0
6	13. 12,6	4,2
8	13. 8,4	6,3
1685, 0	13. 2,1	7,5
2	12. 54,6	8,6
4	12. 46,0	9,1
6	12. 36,9	10,5
8	12. 26,4	11,6
1686, 0	12. 14,8	11,9
2	12. 2,9	12,4
4	11. 50,5	12,7
6	11. 37,8	13,2
8	11. 24,6	13,7
1687, 0	11. 10,9	13,1
2	10. 57,8	13,1
4	10. 44,7	12,2
6	10. 32,5	10,9
8	10. 21,6	10,8
1688, 0	10. 10,8	9,3
2	10. 1,5	8,1
4	9. 53,4	6,3
6	9. 47,1	5,1
8	9. 42,0	3,0
1689, 0	9. 39,0	0,5
2	9. 38,5	1,2
4	9. 39,7	3,1
6	9. 42,8	4,7
8	9. 47,5	7,0
1690, 0	9. 54,5	10,3
2	10. 4,8	12,0
4	10. 16,8	13,6
6	10. 30,4	15,1
8	10. 45,5	16,9
1691, 0	11. 2,4	18,2
2	11. 20,6	19,8
4	11. 40,4	20,1
6	12. 0,5	20,6
8	12. 21,1	21,5
1692, 0	12. 42,6	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1692, 0	12. 42,6	20,4
2	13. 3,0	19,2
4	13. 22,2	20,5
6	13. 42,7	18,7
8	14. 1,4	17,9
1693, 0	14. 19,3	17,0
2	14. 36,3	16,0
4	14. 52,3	13,8
6	15. 6,1	12,9
8	15. 19,0	10,4
1694, 0	15. 29,4	8,1
2	15. 37,5	5,6
4	15. 43,1	3,4
6	15. 46,5	1,3
8	15. 47,8	0,7
1695, 0	15. 47,1	2,1
2	15. 45,0	4,3
4	15. 40,7	5,9
6	15. 34,8	7,1
8	15. 27,7	8,4
1696, 0	15. 19,3	9,2
2	15. 10,1	10,8
4	14. 59,3	11,4
6	14. 47,9	13,7
8	14. 34,2	14,8
1697, 0	14. 19,4	15,1
2	14. 4,3	15,4
4	13. 48,9	15,5
6	13. 33,4	15,7
8	13. 17,7	16,6
1698, 0	13. 1,1	16,9
2	12. 44,2	16,8
4	12. 27,4	15,9
6	12. 11,5	14,7
8	11. 56,8	13.5
1699, 0	11. 43,3	12,6
2	11. 30,7	11,7
4	11. 19,0	10,7
6	11. 8,3	9,0
8	10. 59,3	6,9
1700, 0	10. 52,4	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1700, 0	10. 52,4	5,8
2	10. 46,6	3,3
4	10. 43,3	0,8
6	10. 44,1	3,1
8	10. 47,2	5,2
1701, 0	10. 52,4	8,3
2	11. 0,7	12,0
4	11. 12,7	12,5
6	11. 25,2	15,9
8	11. 41,1	17,4
1702, 0	11. 58,5	20,1
2	12. 18,6	20,6
4	12. 39,2	21,3
6	13. 0,5	21,7
8	13. 22,2	21,5
1703, 0	13. 43,7	22,1
2	14. 5,8	21,.
4	14. 27,2	19,3
6	14. 46,5	17,6
8	15. 4,1	16,3
1704, 0	15. 20,4	13,9
2	15. 34,3	11,8
4	15. 46,1	9,3
6	15. 55,4	6,6
8	16. 2,0	3,2
1705, 0	16. 5,2	0,9
2	16. 6,1	0,9
4	16. 5,2	3,1
6	16. 2,1	5,1
8	15. 57,0	6,9
1706, 0	15. 50,1	9,0
2	15. 41,1	10,3
4	15. 30,8	11,4
6	15. 19,4	11,6
8	15. 7,8	12,4
1707, 0	14. 55,4	12,4
2	14. 43,0	12,4
4	14. 30,6	12,3
6	14. 18,3	12,3
8	14. 6,0	12,5
1708, 0	13. 53,5	

TABLE XXIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat M. S.	Diff. SEC.
1708, 0	13. 53,5	12,3
2	13. 41,2	11,3
4	13. 29,9	10,8
6	13. 19,1	10,0
8	13. 9,1	8,9
1709, 0	13. 0,2	7,7
2	12. 52,5	6,8
4	12. 45,7	6,1
6	12. 39,6	5,3
8	12. 34,3	4,5
1710, 0	12. 29,8	2,8
2	12. 27,0	1,3
4	12. 25,7	0,1
6	12. 25,6	1,3
8	12. 26,9	3,0
1711, 0	12 29,9	5,0
2	12. 34,9	6,5
4	12. 41,4	8,2
6	12. 49,6	9,5
8	12. 59,1	11,4
1712, 0	13. 10,5	13,6
2	13. 24,1	14,9
4	13. 39,0	15,7
6	13. 54,7	16,6
8	14. 11,3	17,8
1713, 0	14. 29,1	18,4
2	14. 47,5	18,9
4	15. 6,4	18,4
6	15. 24,8	18,2
8	15. 43,0	17,9
1714, 0	16. 0,9	17,6
2	16. 18,5	16,0
4	16. 34,5	14,1
6	16. 48,6	12,5
8	17. 1,1	11,4
1715, 0	17. 12,5	8,6
2	17. 21,1	7,0
4	17. 28,1	5,2
6	17. 33,3	3,1
8	17. 36,4	1,1
1716, 0	17. 37,5	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1716, 0	17. 37,5	1,5
2	17. 36,0	3,3
4	17. 32,7	5,4
6	17. 27,3	6,9
8	17. 20,4	7,7
1717, 0	17. 12,7	9,5
2	17. 3,2	10,9
4	16. 52,3	11,5
6	16. 40,8	12,2
8	16. 28,6	13,0
1718, 0	16. 15,6	13,5
2	16. 2,1	13,7
4	15. 48,4	13,4
6	15. 35,0	13,0
8	15. 22,0	12,8
1719, 0	15. 9,2	12,2
2	14. 57,0	11,4
4	14. 45,6	10,1
6	14. 35,5	9,4
8	14. 26,1	8,4
1720, 0	14. 17,7	7,9
2	14. 9,8	5,9
4	14. 3,9	4,6
6	13. 59,3	3,4
8	13. 55,9	2,1
1721, 0	13. 53,8	0,7
2	13. 54,5	1,7
4	13. 56,2	3,3
6	13. 59,5	4,4
8	14. 3,9	4,6
1722, 0	14. 8,5	7,7
2	14. 16,2	10,3
4	14. 26,5	10,2
6	14. 36,7	10,8
8	14. 47,5	11,7
1723, 0	14. 59,2	12,4
2	15. 11,6	13,2
4	15. 24,8	13,2
6	15. 38,0	13,0
8	15. 51,0	12,4
1724, 0	16. 3,4	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1724, 0	16. 3,4	12,2
2	16. 15,6	11,4
4	16. 27,0	10,3
6	16. 37,3	9,0
8	16. 46,3	8,0
1725, 0	16. 54,3	6,8
2	17. 1,1	4,9
4	17. 6,0	3,3
6	17. 9,3	1,8
8	17. 11,1	0,3
1726, 0	17. 11,4	1,0
2	17. 10,4	3,4
4	17. 7,0	4,5
6	17. 2,5	5,6
8	16. 56,9	6,1
1727, 0	16. 49,8	7,9
2	16. 41,9	9,3
4	16. 32,6	9,8
6	16. 22,8	10,0
8	16. 12,8	10,6
1728, 0	16. 2,2	10,6
2	15. 51,6	10,8
4	15. 40,8	10,5
6	15. 30,3	10,0
8	15. 20,3	9,7
1729, 0	15. 10,6	9,5
2	15. 1,1	8,8
4	14. 52,3	8,0
6	14. 44,3	7,1
8	14. 37,2	6,5
1730, 0	14. 30,7	6,0
2	14. 24,7	5,3
4	14. 19,4	4,4
6	14. 15,0	3,5
8	14. 11,5	2,6
1731, 0	14. 8,9	0,9
2	14. 8,0	0,1
4	14. 8,1	0,3
6	14. 8,4	1,1
8	14. 9,5	1,6
1732, 0	14. 11,1	

TABLE XXIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1732, 0	14. 11,1	3,2
2	14. 14,3	4,0
4	14. 18,3	4,7
6	14. 23,0	5,6
8	14. 28,6	6,1
1733, 0	14. 34,7	7,4
2	14. 42,1	7,3
4	14. 49,4	7,4
6	14. 56,8	7,1
8	15. 3,9	7,2
1734, 0	15. 11,1	8,0
2	15. 19,1	8,5
4	15. 27,6	8,1
6	15. 35,7	8,1
8	15. 43,8	8,3
1735, 0	15. 52,1	7,4
2	15. 59,5	6,0
4	16. 5,5	5,3
6	16. 10,8	5,9
8	16. 16,7	3,5
1736, 0	16. 20,2	3,5
2	16. 23,7	2,6
4	16. 26,3	0,7
6	16. 27,0	0,4
8	16. 27,4	0,2
1737, 0	16. 27,2	1,4
2	16. 25,8	2,4
4	16. 23,4	3,3
6	16. 20,1	3,7
8	16. 16,4	4,5
1738, 0	16. 11,9	5,2
2	16. 6,7	5,1
4	16. 1,6	4,7
6	15. 56,9	5,0
8	15. 51,9	5,2
1739, 0	15. 46,7	4,8
2	15. 41,9	4,1
4	15. 37,8	2,9
6	15. 34,9	2,8
8	15. 32,1	2,1
1740, 0	15. 30,0	1,4
2	15. 28,6	0,8
4	15. 27,8	0,1
6	15. 27,9	1,1
8	15. 29,0	1 7
1741, 0	15. 30,7	2,0
2	15. 32,7	2,6
4	15. 35,3	3,1
6	15. 38,4	3,2
8	15. 41,6	3,2
1742, 0	15. 44,8	3,6
2	15. 48,4	3,4
4	15. 51,8	2,9
6	15. 54,7	2,1
8	15. 56,8	1,5
1743, 0	15. 58,3	0,7
2	15. 59,0	1,4
4	15. 57,6	1,9
6	15. 55,7	2,9
8	15. 52,8	3,7
1744, 0	15. 49,1	6,3
2	15. 42,8	7,5
4	15. 35,3	8,6
6	15. 26,7	9,9
8	15. 16,8	11,1
1745, 0	15. 5,7	12,4
2	14. 53,3	13,5
4	14. 39,8	14,7
6	14. 25,1	16,0
8	14. 9,1	17,1
1746, 0	13. 52,0	17,0
2	13. 35,0	17,6
4	13. 17,4	17,2
6	13. 0,2	16,3
8	12. 43,9	16,3
1747, 0	12. 27,6	16,2
2	12. 11,4	15,1
4	11. 56,3	13,5
6	11. 42,8	12,4
8	11. 30,4	11,2
1748, 0	11. 19,2	8,7
2	11. 10,5	6,8
4	11. 3,7	4,3
6	10. 59,4	2,1
8	10. 57,3	1,3
1749, 0	10. 56,0	4,2
2	11. 0,2	5,7
4	11. 5,9	8,0
6	11. 13,9	10,1
8	11. 24,0	13,1
1750, 0	11. 37,1	15,4
2	11. 52,5	18,6
4	12. 11,1	18,6
6	12. 29,7	19,8
8	12. 49,5	23,3
1751, 0	13. 12,8	23,2
2	13. 36,0	23,9
4	13. 59,9	23,9
6	14. 23,8	24,0
8	14. 47,8	23,6
1752, 0	15. 11,4	23,5
2	15. 34,9	21,7
4	15. 56,6	20,5
6	16. 17,1	19,0
8	16. 36,1	16,7
1753, 0	16. 52,8	15,7
2	17. 8,5	12,6
4	17. 21,1	10,6
6	17. 31,7	8,9
8	17. 40,6	6,4
1754, 0	17. 47,0	3,9
2	17. 50,9	2,1
4	17. 53,0	0,2
6	17. 52,8	2,4
8	17. 50,4	3,6
1755, 0	17. 46,8	6,3
2	17. 40,5	7,9
4	17. 32,6	9,1
6	17. 23,5	11,1
8	17. 12,4	12,3
1756, 0	17. 0,1	

TABLE XXIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1756, 0	17. 0,1	14,1
2	16. 46,0	15,3
4	16. 30,7	15,9
6	16. 14,8	17,0
8	15. 57,8	17,6
1757, 0	15. 40,2	18,6
2	15. 21,6	19,0
4	15. 2,6	19,3
6	14. 43,3	19,7
8	14. 23,6	19,9
1758, 0	14. 3,7	20,1
2	13. 43,6	19,4
4	13. 24,2	18,4
6	13. 5,8	17,7
8	12. 48,1	14,9
1759, 0	12. 33,2	13,7
2	12. 19,5	11,4
4	12. 8,1	10,0
6	11. 58.1	7,4
8	11. 50,7	4,3
1760, 0	11. 46,4	1,6
2	11. 44,8	2,4
4	11. 47,2	4,5
6	11. 51,7	6,2
8	11. 57,9	10,4
1761, 0	12. 8,3	14,1
2	12. 22,4	17,4
4	12. 39,8	18,4
6	12. 58,2	20,4
8	13. 18,6	22,2
1762, 0	13. 40,8	23,4
2	14. 4,2	23,1
4	14. 27,3	23,0
6	14. 50,3	23,1
8	15. 13,4	22,9
1763, 0	15. 36,3	22,0
2	15. 58,3	19,2
4	16. 17,5	17,9
6	16. 35,4	15,5
8	16. 50,9	13,6
1764, 0	17. 4,5	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1764, 0	17. 4,5	10,7
2	17. 15,2	8,0
4	17. 23,2	5,5
6	17. 28,7	2,5
8	17. 31,2	0,3
1765, 0	17. 31,5	2,1
2	17. 29,4	4,6
4	17. 24,8	6,4
6	17. 18,4	8,0
8	17. 10,4	9,7
1766, 0	17. 0,7	10,0
2	16. 50,7	11,4
4	16. 39,3	12,2
6	16. 27,1	13,0
8	16. 14,1	13,8
1767, 0	16. 0,3	13,1
2	15. 47,2	13,3
4	15. 33,9	13,1
6	15. 20,8	12,6
8	15. 8,2	12,4
1768, 0	14. 55,8	12,4
2	14. 43,4	11,2
4	14. 32,2	10,7
6	14. 21,5	9,7
8	14. 11,8	9,1
1769, 0	14. 2,7	9,9
2	13. 52,8	8,1
4	13. 44,7	6,2
6	13. 38,5	5,5
8	13. 33,0	3,6
1770, 0	13. 29,4	2,2
2	13. 27,2	0,5
4	13. 26,7	0,9
6	13. 27,6	2,5
8	13. 30,1	4,0
1771, 0	13. 34,1	6,8
2	13. 40,9	8,4
4	13. 49,3	10,1
6	13. 59,4	12,1
8	14. 11,5	13,4
1772, 0	14. 24,9	

YERAS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1772, 0	14. 24,9	15,6
2	14. 40,5	16,1
4	14. 56,6	17,2
6	15. 13,8	18,2
8	15. 32,0	19,4
1773, 0	15. 51,4	19,5
2	16. 10,9	18,7
4	16. 29,6	18,4
6	16. 48,0	17,8
8	17. 5,8	17,3
1774, 0	17. 23,1	15,7
2	17. 38,8	13,7
4	17. 52,5	12,3
6	18. 4,8	10,9
8	18. 15,7	9,3
1775, 0	18. 25,0	5'8
2	18. 30,8	4'2
4	18. 35,0	2,3
6	18. 37,3	0,6
8	18. 37,9	0,8
1776, 0	18. 37,1	2,5
2	18. 34,6	4,8
4	18. 29,8	7,3
6	18. 22,5	7,7
8	18. 14,8	9,1
1777, 0	18. 5,7	10,2
2	17. 55,5	11,2
4	17. 44,3	11,8
6	17. 32,5	12,2
8	17. 20,3	12,7
1778, 0	17. 7,6	12,9
2	16. 54,7	12,7
4	16. 42,0	12,8
6	16. 29,2	12,4
8	16. 16,8	11,9
1779, 0	16. 4,9	10,7
2	15. 54,2	10,3
4	15. 43,9	9,8
6	15. 34,1	9,1
8	15. 25,0	7,5
1780, 0	15. 17,5	

TABLE XXIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M.	S.	Diff. SEC.
1780, 0	15.	17,5	6,3
2	15.	11,2	4,7
4	15.	6,5	3,5
6	15.	3,0	2,4
8	15.	0,6	0,8
1781, 0	14.	59,8	1,4
2	15.	1,2	3,1
4	15.	4,3	4,1
6	15.	8,4	5,2
8	15.	13,6	6,0
1782, 0	15.	19,6	7,6
2	15.	27,2	8,6
4	15.	35,8	9,4
6	15.	45,2	10,1
8	15.	55,3	10,7
1783, 0	16.	6,0	11,0
2	16.	17,0	11,0
4	16.	28,0	11,0
6	16.	39,0	10,9
8	16.	49,9	10,5
1784, 0	17.	0,4	9,1
2	17.	9,5	8,4
4	17.	17,9	7,3
6	17.	25,2	6,2
8	17.	31,4	5,7
1785, 0	17.	37,1	3,7
2	17.	40,8	1,7
4	17.	42,5	1,4
6	17.	43,9	0,7
8	17.	44,6	0,9
1786, 0	17.	43,7	2,8
2	17.	40,9	3,8
4	17.	37,1	4,2
6	17.	32,9	5,0
8	17.	27,9	5,6
1787, 0	17.	22,3	7,2
2	17.	15,1	7,7
4	17.	7,4	7,3
6	17.	0,1	7,0
8	16.	53,1	7,3
1788, 0	16.	45,8	

YEARS.	Equat. M.	S.	Diff. SEC.
1788, 0	16.	45,8	7,9
2	16.	37,9	7,8
4	16.	30,1	7,7
6	16.	22,4	7,6
8	16.	14,8	6,5
1789, 0	16.	8,3	6,2
2	16.	2,1	6,3
4	15.	55,8	5,1
6	15.	50,7	4,3
8	15.	46,4	5,0
1790, 0	15.	41,4	4,2
2	15.	37,2	3,9
4	15.	33,3	3,2
6	15.	30,1	2,3
8	15.	27,8	1,1
1791, 0	15.	26,7	1,2
2	15.	25,5	2,3
4	15.	23,2	2,5
6	15.	25,7	1,3
8	15.	27,0	1,7
1792, 0	15.	28,7	2,8
2	15.	31,5	2,8
4	15.	34,3	3,2
6	15.	37,5	3,5
8	15.	41,0	4,1
1793, 0	15.	45,1	5,0
2	15.	50,1	5,1
4	15.	55,2	4,9
6	16.	0,1	4,9
8	16.	5,0	4,7
1794, 0	16.	9,7	5,7
2	16.	15,4	5,5
4	16.	20,9	5,1
6	16.	26,0	4,2
8	16.	30,2	2,8
1795, 0	16.	33,0	2,9
2	16.	35,9	2,7
4	16.	38,6	2,0
6	16.	40,6	1,2
8	16.	41,8	0,5
1796, 0	16.	42,3	

YEARS.	Equat. M.	S.	Diff. SEC.
1796, 0	16.	42,3	0,0
2	16.	42,3	0,6
4	16.	41,7	1,0
6	16.	40,7	1,6
8	16.	39,1	2,0
1797, 0	16.	37,1	3,2
2	16.	33,9	3,9
4	16.	30,0	3,5
6	16.	26,5	3,1
8	16.	23,4	3,0
1798, 0	16.	20,4	2,7
2	16.	17,7	2,8
4	16.	14,9	2,1
6	16.	12,8	1,4
8	16.	11,4	2,6
1799, 0	16.	8,8	0,2
2	16.	8,6	0,0
4	16.	8,6	0,9
6	16.	9,5	1,4
8	16.	10,9	2,2
1800, 0	16.	13,1	2,6
2	16.	15,7	2,9
4	16.	18,6	3,4
6	16.	22,0	4,0
8	16.	26,0	4,6
1801, 0	16.	30,6	5,1
2	16.	35,7	4,9
4	16.	40,6	4,2
6	16.	44,8	4,3
8	16.	49,1	3,9
1802, 0	16.	53,0	2,2
2	16.	55,2	1,8
4	16.	57,0	0,6
6	16.	57,6	0,2
8	16.	57,4	1,3
1803, 0	16.	56,1	2,1
2	16.	54,0	4,5
4	16.	49,5	5,4
6	16.	44,1	7,3
8	16.	36,8	9,0
1804, 0	16.	27,8	

TABLE XXIX. Equations arising from the action of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1804, 0	16. 27,8	
		9,9
2	16. 17,9	11,5
4	16. 6,4	14,9
6	15. 51,5	15,4
8	15. 36,1	
		16,5
1805, 0	15. 19,6	17,6
2	15. 2,0	18,9
4	14. 43,1	19,5
6	14. 23,6	20,7
8	14. 2,9	
		21,0
1806, 0	13. 41,9	20,5
2	13. 21,4	20,3
4	13. 1,1	19,4
6	12. 41,7	18,7
8	12. 23,0	
		18,5
1807, 0	12. 4,5	16,5
2	11. 48,0	15,8
4	11. 32,2	12,8
6	11. 19,4	11,3
8	11. 8,1	
		8,9
1808, 0	10. 59,2	5,8
2	10. 53,4	2,9
4	10. 50,5	0,1
6	10. 50,4	2,7
8	10. 53,1	
		5,5
1809, 0	10. 58,6	7,8
2	11. 6,4	11,1
4	11. 17,5	13,1
6	11. 30,6	16,2
8	11. 46,8	
		18,5
1810, 0	12. 5,3	20,5
2	12. 25,8	22,7
4	12. 48,5	23,7
6	13. 12,2	24,3
8	13. 36,5	
		26,2
1811, 0	14. 2,7	26,0
2	14. 28,7	26,3
4	14. 55,0	24,9
6	15. 19,9	24,8
8	15. 44,7	
		24,1
1812, 0	16. 8,8	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1812, 0	16. 8,8	
		23,0
2	16. 31,8	21,6
4	16. 53,4	17,6
6	17. 11,0	17,1
8	17. 28,1	
		14,9
1813, 0	17. 43,0	11,0
2	17. 54,0	8,8
4	18. 2,8	6,5
6	18. 9,3	4,8
8	18. 14,1	
		2,3
1814, 0	18. 16,4	0,6
2	18. 17,0	0,8
4	18. 16,2	4,0
6	18. 12,2	6,7
8	18. 5,5	
		8,7
1815, 0	17. 56,8	10,4
2	17. 46,4	12,0
4	17. 34,4	12,6
6	17. 21,8	14,1
8	17. 7,7	
		15,8
1816, 0	16. 51,9	17,5
2	16. 34,4	18,6
4	16. 15,8	20,4
6	15. 55,4	21,8
8	15. 33,6	
		22,6
1817, 0	15. 11,0	23,4
2	14. 47,6	22,4
4	14. 25,2	21,5
6	14. 3,7	22,7
8	13. 41,0	
		22,5
1818, 0	13. 18,5	20,6
2	12. 57,9	19,8
4	12. 38,1	18,3
6	12. 19,8	17,3
8	12. 2,5	
		14,9
1819, 0	11. 47,6	11,7
2	11. 35,9	8,9
4	11. 27,0	6,3
6	11. 20,7	3,8
8	11. 16,9	
		0,1
1820, 0	11. 16,8	

TABLE XXX. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
0	3. 14. 23,3	156,3
100	3. 11. 47,0	156,3
200	3. 9. 10,7	156,2
300	3. 6. 34,5	156,2
400	3. 3. 58,3	156,1
500	3. 1. 22,2	155,9
600	2. 58. 46,3	155,7
700	2. 56. 10,6	155,5
800	2. 53. 35,1	155,2
900	2. 50. 59,9	154,8
1000	2. 48. 25,1	154,5
1100	2. 45. 50,6	154,1
1200	2. 43. 16,5	153,7
1300	2. 40. 42,8	153,1
1400	2. 38. 9,7	152,6
1500	2. 35. 37,1	152,0
1600	2. 33. 5,1	151,6
1700	2. 30. 33,5	150,9
1800	2. 28. 2,6	150,0
1900	2. 25. 32,6	149,5
2000	2. 23. 3,1	148,5
2100	2. 20. 34,6	148,0
2200	2. 18. 6,6	147,0
2300	2. 15. 39,6	146,1
2400	2. 13. 13,5	145,3
2500	2. 10. 48,2	144,3
2600	2. 8. 23,9	143,4
2700	2. 6. 0,5	142,4
2800	2. 3. 38,1	141,1
2900	2. 1. 17,0	140,1
3000	1. 58. 56,9	139,0
3100	1. 56. 37,9	137,8
3200	1. 54. 20,1	136,5
3300	1. 52. 3,6	135,3
3400	1. 49. 48,3	134,1
3500	1. 47. 34,2	132,5
3600	1. 45. 21,7	131,2
3700	1. 43. 10,5	130,0
3800	1. 41. 0.5	128,5
3900	1. 38. 52,0	126,9
4000	1. 36. 45.1	125,4
4000	1. 36. 45,1	123,9
4100	1. 34. 39,7	122,2
4200	1. 32. 35,8	120,9
4300	1. 30. 33,6	119,0
4400	1. 28. 32,7	117,4
4500	1. 26. 33,7	115,7
4600	1. 24. 36,3	113,8
4700	1. 22. 40,6	112,1
4800	1. 20. 46,8	110,2
4900	1. 18. 54,7	108,1
5000	1. 17. 4,5	106,6
5100	1. 15. 16,4	104,6
5200	1. 13. 29,8	102,5
5300	1. 11. 45,2	100,7
5400	1. 10. 2,7	98,4
5500	1. 8. 22,0	96,4
5600	1. 6. 43,6	94,4
5700	1. 5. 7,2	92,4
5800	1. 3. 32,8	90,1
5900	1. 2. 0,4	87,9
6000	1. 0. 30,3	85,7
6100	0. 59. 2,4	83,5
6200	0. 57. 36,7	81,3
6300	0. 56. 13,2	78,9
6400	0. 54. 51,9	76,3
6500	0. 53. 33,0	74,3
6600	0. 52. 16,7	71,9
6700	0. 51. 2,4	69,3
6800	0. 49. 50,5	67,0
6900	0. 48. 41,2	64,6
7000	0. 47. 34,2	62,1
7100	0. 46. 29,6	59,4
7200	0. 45. 27,5	57,0
7300	0. 44. 28,1	54,3
7400	0. 43. 31,1	51,8
7500	0. 42. 36,8	49,3
7600	0. 41. 45,0	46,4
7700	0. 40. 55,7	43,9
7800	0. 40. 9,3	41,2
7900	0. 39. 25,4	38,5
8000	0. 38. 44,2	35,8
8000	0. 38. 44,2	33,1
8100	0. 38. 5,7	30,3
8200	0. 37. 29,9	26,6
8300	0. 36. 56,8	25,9
8400	0. 36. 26,5	21,8
8500	0. 35. 59,9	19,1
8600	0. 35. 34,0	16,4
8700	0. 35. 12,2	13,6
8800	0. 34. 53,1	10,7
8900	0. 34. 36,7	7,8
9000	0. 34. 23,1	5,0
9100	0. 34. 12,4	2,0
9200	0. 34. 4,6	0,9
9300	0. 33. 59,6	3,9
9400	0. 33. 57,6	7,3
9500	0. 33. 58,5	9,0
9600	0. 34. 2,4	12,5
9700	0. 34. 9,7	15,7
9800	0. 34. 18,7	18,5
9900	0. 34. 31,2	21,3
10000	0. 34. 46,9	24,2
10100	0. 35. 5,4	27,9
10200	0. 35. 26,7	29,8
10300	0. 35. 50,9	33,2
10400	0. 36. 18,8	36,2
10500	0. 36. 48,6	39,1
10600	0. 37. 21,8	42,0
10700	0. 37. 58,0	45,1
10800	0. 38. 37,1	47,8
10900	0. 39. 19,1	50,8
11000	0. 40. 4,2	53,8
11100	0. 40. 52,0	56,7
11200	0. 41. 42,8	59,6
11300	0. 42. 36,6	62,3
11400	0. 43. 33,3	65,5
11500	0. 44. 32,9	68,3
11600	0. 45. 35,2	70,9
11700	0. 46. 40,7	73,9
11800	0. 47. 49,0	
11900	0. 48. 59,9	
12000	0. 50. 13,8	

TABLE XXX. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
12000	0. 50. 13,8	76,6
12100	0. 51. 30,4	79,6
12200	0. 52. 50,0	82,2
12300	0. 54. 12,2	85,1
12400	0. 55. 37,3	87,9
12500	0. 57. 5,2	90,6
12600	0. 58. 35,8	92,8
12700	1. 0. 8,6	96,1
12800	1. 1. 44,7	98,6
12900	1. 3. 23,3	101,2
13000	1. 5. 4,5	103,8
13100	1. 6. 48,3	106,4
13200	1. 8. 34,7	108,8
13300	1. 10. 23,5	111,4
13400	1. 12. 14,9	113,9
13500	1. 14. 8,8	116,4
13600	1. 16. 5,2	118,6
13700	1. 18. 3,8	121,2
13800	1. 20. 5,0	123,4
13900	1. 22. 8,4	125,7
14000	1. 24. 14,1	128,0
14100	1. 26. 22,1	130,1
14200	1. 28. 32,2	132,4
14300	1. 30. 44,6	134,5
14400	1. 32. 59,1	136,7
14500	1. 35. 15,8	138,7
14600	1. 37. 34,5	140,7
14700	1. 39. 55,2	142,7
14800	1. 42. 17,9	144,6
14900	1. 44. 42,5	146,3
15000	1. 47. 8,8	148,2
15100	1. 49. 37,0	150,0
15200	1. 52. 7,0	151,8
15300	1. 54. 38,8	153,4
15400	1. 57. 12,2	155,2
15500	1. 59. 47,4	156,4
15600	2. 2. 23,8	158,0
15700	2. 5. 1,8	159,4
15800	2. 7. 41,2	161,0
15900	2. 10. 22,2	162,4
16000	2. 13. 4,6	163,6
16100	2. 15. 48,2	164,7
16200	2. 18. 32,9	165,9
16300	2. 21. 18,8	167,1
16400	2. 24. 5,9	167,9
16500	2. 26. 53,8	169,3
16600	2. 29. 43,1	170,0
16700	2. 32. 33,1	170,8
16800	2. 35. 23,9	171,5
16900	2. 38. 15,4	172,3
17000	2. 41. 7,7	173,2
17100	2. 44. 0,9	173,9
17200	2. 46. 54,8	174,2
17300	2. 49. 49,0	174,8
17400	2. 52. 43,8	175,1
17500	2. 55. 38,9	175,6
17600	2. 58. 34,5	175,7
17700	3. 1. 30,2	176,2
17800	3. 4. 26,4	176,1
17900	3. 7. 22,5	176,5
18000	3. 10. 19,0	176,3
18100	3. 13. 15,3	176,4
18200	3. 16. 11,7	176,4
18300	3. 19. 8,1	176,1
18400	3. 22. 4,2	175,9
18500	3. 25. 0,1	175,6
18600	3. 27. 55,7	175,2
18700	3. 30. 50,9	174,8
18800	3. 33. 45,7	174,4
18900	3. 36. 40,1	174,0
19000	3. 39. 34,1	173,2
19100	3. 42. 27,3	172,6
19200	3. 45. 19,9	171,9
19300	3. 48. 11,8	171,1
19400	3. 51. 2,9	170,2
19500	3. 53. 53,1	169,4
19600	3. 56. 42,5	168,3
19700	3. 59. 30,8	167,3
19800	4. 2. 18,1	166,2
19900	4. 5. 4,3	165,0
20000	4. 7. 49,3	163,9
20100	4. 10. 33,2	162,9
20200	4. 13. 16,1	161,2
20300	4. 15. 57,3	159,8
20400	4. 18. 37,1	158,6
20500	4. 21. 15,7	156,9
20600	4. 23. 52,6	155,5
20700	4. 26. 28,1	153,8
20800	4. 29. 1,9	152,2
20900	4. 31. 34,1	150,6
21000	4. 34. 4,7	148,7
21100	4. 36. 33,4	147,0
21200	4. 39. 0,4	145,3
21300	4. 41. 25,7	143,1
21400	4 43. 48,8	141,3
21500	4. 46. 10,1	139,2
21600	4. 48. 29,3	137,3
21700	4. 50. 46,6	135,2
21800	4. 53. 1,8	133,3
21900	4. 55. 15,1	130,8
22000	4. 57. 25,9	128,5
22100	4. 59. 34,4	126,5
22200	5. 1. 40,9	124,2
22300	5. 3. 45,1	122,0
22400	5. 5. 47,1	119,5
22500	5. 7. 46,6	117,1
22600	5. 9. 43,7	114,6
22700	5. 11. 38,3	112,2
22800	5 13. 30,5	109,9
22900	5. 15. 20,4	107,2
23000	5. 17. 7,6	104,6
23100	5. 18. 52,2	102,2
23200	5. 20. 34,4	99,5
23300	5. 22. 13,9	96,8
23400	5. 23. 50,7	94,2
23500	5. 25. 24,9	91,5
23600	5. 26. 56,4	88,7
23700	5. 28. 25,1	86,0
23800	5. 29. 51,1	83,5
23900	5. 31. 14,6	80,5
24000	5. 32. 35,1	

TABLE XXX. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
24000	5. 32. 35,1	77,7
24100	5. 33. 52,8	75,1
24200	5. 35. 7,9	71,7
24300	5. 36. 19,6	69,4
24400	5. 37. 29,0	66,8
24500	5. 38. 35,8	63,5
24600	5. 39. 39,3	60,8
24700	5. 40. 40,1	57,8
24800	5. 41. 37,9	55,0
24900	5. 42. 32,9	51,9
25000	5. 43. 24,8	49,2
25100	5. 44. 14,0	46,1
25200	5. 45. 0,1	43,3
25300	5. 45. 43,4	40,5
25400	5. 46. 23,9	37,3
25500	5. 47. 1,2	34,2
25600	5. 47. 35,4	31,7
25700	5. 48. 7,1	28,7
25800	5. 48. 35,8	25,6
25900	5. 49. 1,4	22,6
26000	5. 49. 24,0	19,8
26100	5. 49. 43,8	16,8
26200	5. 50. 0,6	14,1
26300	5. 50. 14,7	10,9
26400	5. 50. 25,6	8,1
26500	5. 50. 33,7	5,1
26600	5. 50. 38,8	2,3
26700	5. 50. 41,1	0,6
26800	5. 50. 40,5	3,4
26900	5. 50. 37,1	6,5
27000	5. 50. 30,6	9,2
27100	5. 50. 21,4	12,0
27200	5. 50. 9,4	15,1
27300	5. 49. 54,3	17,7
27400	5. 49. 36,6	20,6
27500	5. 49. 16,0	23,2
27600	5. 48. 52,8	26,1
27700	5. 48. 26,7	29,0
27800	5. 47. 57,7	31,8
27900	5. 47. 25,9	34,5
28000	5. 46. 51,4	37,1
28100	5. 46. 14,3	40,0
28200	5. 45. 34,3	42,3
28300	5. 44. 52,0	45,1
28400	5. 44. 6,9	47,8
28500	5. 43. 19,1	50,4
28600	5. 42. 28,7	53,1
28700	5. 41. 35,6	55,4
28800	5. 40. 40,2	58,1
28900	5. 39. 42,1	60,6
29000	5. 38. 41,5	63,0
29100	5. 37. 38,5	65,6
29200	5. 36. 32,9	68,0
29300	5. 35. 24,9	70,4
29400	5. 34. 14,5	72,9
29500	5. 33. 1,6	75,2
29600	5. 31. 46,4	77,5
29700	5. 30. 28,9	79,8
29800	5. 29. 9,1	82,2
29900	5. 27. 46,9	84,4
30000	5. 26. 22,5	86,4
30100	5. 24. 56,1	88,8
30200	5. 23. 27,3	91,1
30300	5. 21. 56,2	93,1
30400	5. 20. 23,1	95,3
30500	5. 18. 47,8	97,2
30600	5. 17. 10,6	99,4
30700	5. 15. 31,2	101,2
30800	5. 13. 50,0	103 3
30900	5. 12. 6,7	105,3
31000	5. 10. 21,4	107,2
31100	5. 8. 34,2	109,1
31200	5. 6. 45,1	110,9
31300	5. 4. 54,2	112,7
31400	5. 3. 1,5	114,5
31500	5. 1. 7,0	116,2
31600	4. 59. 10,8	117,5
31700	4. 57. 12,9	119,7
31800	4. 55. 13,2	121,3
31900	4. 53. 11,9	122,7
32000	4. 51. 9,2	124,7
32100	4. 49. 4,5	126,1
32200	4. 46. 58,4	127,4
32300	4. 44. 51,0	128,8
32400	4. 42. 42,2	130,4
32500	4. 40. 31,8	131,8
32600	4. 38. 20,0	133,2
32700	4. 36. 6,8	134,2
32800	4. 33. 52,6	135,9
32900	4. 31. 36,7	136,9
33000	4. 29. 19,8	138,3
33100	4. 27. 1,5	139,3
33200	4. 24. 42,2	140,4
33300	4. 22. 21,8	141,6
33400	4. 20. 0,2	142,3
33500	4. 17. 37,9	143,7
33600	4. 15. 14,2	144,7
33700	4. 12. 49,5	145,6
33800	4. 10. 23,9	146,4
33900	4. 7. 57,5	147,3
34000	4. 5. 30,2	148,3
34100	4. 3. 1,9	148,9
34200	4. 0. 33,0	149,6
34300	3. 58. 3,4	150,4
34400	3. 55. 33,0	151,0
34500	3. 53. 2,0	151,6
34600	3. 50. 30,4	152,3
34700	3. 47. 58,1	152,8
34800	3. 45. 25,3	153,2
34900	3. 42. 52,1	153,8
35000	3. 40. 18,3	154,2
35100	3. 37. 44,1	154,5
35200	3. 35. 9,6	155,1
35300	3. 32. 34,5	155,1
35400	3. 29. 59,4	155,6
35500	3. 27. 23,8	155,7
35600	3. 24. 48,1	156,1
35700	3. 22. 12,0	156,2
35800	3. 19. 35,8	156,4
35900	3. 16. 59,4	156,4
36000	3. 14. 23,0	

TABLE XXXI. Equation c.

Arg. c.	Equat. c. M. S.	Diff. SEC.	Arg. c.	Equat. c. M. S.	Diff. SEC.	Arg. c.	Equat. c. M. S.	Diff. SEC.
0	0. 36,8		340	1. 12,6		670	0. 2,2	
		3,7			0,8			1,6
10	0. 33,1		350	1. 13,4		680	0. 3,8	
		3,7			0,2			2,0
20	0. 29,4		360	1. 13,6		690	0. 5,8	
		3,6			0,2			2,5
30	0. 25,8		370	1. 13,4		700	0. 8,3	
		3,3			0,7			2,9
40	0. 22,5		380	1. 12,7		710	0. 11,2	
		3,1			1,1			3,2
50	0. 19,4		390	1. 11,6		720	0. 14,4	
		2,7			1,7			3,4
60	0. 16,7		400	1. 9,9		730	0. 17,8	
		2,2			2,1			3,7
70	0. 14,5		410	1. 7,8		740	0. 21,5	
		1,9			2,4			3,9
80	0. 12,6		420	1. 5,4		750	0. 25,4	
		1,4			2,7			4,0
90	0. 11,2		430	1. 2,7		760	0. 29,4	
		0,9			3,0			4,1
100	0. 10,3		440	0. 59,7		770	0. 33,5	
		0,3			3,4			3,9
110	0. 10,0		450	0. 56,3		780	0. 37,4	
		0,1			3,6			3,9
120	0. 10,1		460	0. 52,7		790	0. 41,3	
		0,7			3,9			3,8
130	0. 10,8		470	0. 48,8		800	0. 45,1	
		1,2			3,9			3,7
140	0. 12,0		480	0. 44,9		810	0. 48,8	
		1,8			4,0			3,4
150	0. 13,8		490	0. 40,9		820	0. 52,2	
		2,2			4,1			3,0
160	0. 16,0		500	0. 36,8		830	0. 55,2	
		2,6			4,1			2,4
170	0. 18,6		510	0. 32,7		840	0. 57,6	
		3,0			4,0			2,2
180	0. 21,6		520	0. 28,7		850	0. 59,8	
		3,3			3,9			1,8
190	0. 24,9		530	0. 24,8		860	1. 1,6	
		3,6			3,8			1,2
200	0. 28,5		540	0. 21,0		870	1. 2,8	
		3,9			3,6			0,7
210	0. 32,4		550	0. 17,4		880	1. 3,5	
		3,9			3,5			0,1
220	0. 36,3		560	0. 13,9		890	1. 3,6	
		3,9			3,9			0,3
230	0. 40,2		570	0. 10,9		900	1. 3,3	
		4,0			2,7			0,9
240	0. 44,2		580	0. 8,2		910	1. 2,4	
		4,0			2,4			1,4
250	0. 48,2		590	0. 5,8		920	1. 1,0	
		3,9			2,1			1,9
260	0. 52,1		600	0. 3,7		930	0. 59,1	
		3,7			1,7			2,2
270	0. 55,8		610	0. 2,0		940	0. 56,9	
		3,4			1,1			2,7
280	0. 59,2		620	0. 0,9		950	0. 54,2	
		3,2			0,7			3,1
290	1. 2,4		630	0. 0,2		960	0. 51,1	
		2,9			0,2			3,3
300	1. 5,3		640	0. 0,0		970	0. 47,8	
		2,5			0,2			3,6
310	1. 7,8		650	0. 0,2		980	0. 44,2	
		2,0			0,8			3,7
320	1. 9,8		660	0. 1,0		990	0. 40,5	
		1,6			1,2			3,7
330	1. 11,4		670	0. 2,2		1000	0. 36,8	
		1,2						
340	1. 12,6							

TABLE XXXII. Equation C.

Arg. C.	Equat. C. M. S.	Diff. SEC.	Arg. C.	Equat. C. M. S.	Diff. SEC.	Arg. C.	Equat. C. M. S.	Diff. SEC.
0	2. 7,6	8,3	340	3. 54,1	4,6	670	0. 17,0	3,6
10	2. 15,9	8,4	350	3. 49,5	5,0	680	0. 13,4	3,3
20	2. 24,3	8,3	360	3. 44,5	5,3	690	0. 10,1	3,0
30	2. 32,6	8,0	370	3. 39,2	5,6	700	0. 7,1	2,3
40	2. 40,6	8,0	380	3. 33,6	5,9	710	0. 4,8	2,0
50	2. 48,6	7,8	390	3. 27,7	6,3	720	0. 2,8	1,4
60	2. 56,4	7,6	400	3. 21,4	6,5	730	0. 1,4	1,0
70	3. 4,0	7,3	410	3. 14,9	6,8	740	0. 0,4	0,4
80	3. 11,3	7,0	420	3. 8,1	7,1	750	0. 0,0	0,0
90	3. 18,3	6,7	430	3. 1,0	7,3	760	0. 0,0	0,5
100	3. 25,0	6,3	440	2. 53,7	7,4	770	0. 0,5	0,9
110	3. 31,3	6,0	450	2. 46,3	7,5	780	0. 1,4	1,6
120	3. 37,3	5,7	460	2. 38,8	7,7	790	0. 3,0	2,0
130	3. 43,0	5,2	470	2. 31,1	7,8	800	0. 5,0	2,5
140	3. 48,2	4,9	480	2. 23,3	7,8	810	0. 7,5	3,0
150	3. 53,1	4,3	490	2. 15,5	7,9	820	0. 10,5	3,4
160	3. 57,4	3,9	500	2. 7,6	7,9	830	0. 13,9	3,9
170	4. 1,3	3,4	510	1. 59,7	7,8	840	0. 17,8	4,3
180	4. 4,7	3,0	520	1. 51,9	7,8	850	0. 22,1	4,9
190	4. 7,7	2,5	530	1. 44,1	7,7	860	0. 27,0	5,2
200	4. 10,2	2,0	540	1. 36,4	7,5	870	0. 32,2	5,7
210	4. 12,2	1,6	550	1. 28,9	7,4	880	0. 37,9	6,0
220	4. 13,8	0,9	560	1. 21,5	7,3	890	0. 43,9	6,3
230	4. 14,7	0,5	570	1. 14,2	7,1	900	0. 50,2	6,7
240	4. 15,2	0,0	580	1. 7,1	6,8	910	0. 56,9	7,0
250	4. 15,2	0,4	590	1. 0,3	6,5	920	1. 3,9	7,3
260	4. 14,8	1,0	600	0. 53,8	6,3	930	1. 11,2	7,6
270	4. 13,8	1,4	610	0. 47,5	5,9	940	1. 18,8	7,8
280	4. 12,4	2,0	620	0. 41,6	5,6	950	1. 26,6	8,0
290	4. 10,4	2,3	630	0. 36,0	5,3	960	1. 34,6	8,0
300	4. 8,1	2,9	640	0. 30,7	5,0	970	1. 42,6	8,3
310	4. 5,1	3,3	650	0. 25,7	4,6	980	1. 50,9	8,4
320	4. 1,8	3,6	660	0. 21,1	4,1	990	1. 59,3	8,3
330	3. 58,2	4,1	670	0. 17,0		1000	2. 7,6	
340	3. 54,1							

TABLE XXXIII. Equations D, E, F and G.

Arg. D, E, F and G.		Equat. D	Diff.	Equat. E	Diff.	Equat. F	Diff.	Equat. G	Diff.
		M. S.	SEC.	M. S.	SEC.	M. S.	SEC.	M. S.	SEC.
750	750	0. 0,0	0,5	0. 0,0	0,3	0. 0,0	0,0	0. 0,0	0,0
760	740	0. 0,5	1,5	0. 0,3	0,8	0. 0,0	0,1	0. 0,0	0,1
770	730	0. 2,0	2,6	0. 1,1	1,5	0. 0,1	0,2	0. 0,1	0,1
780	720	0. 4,6	3,7	0. 2,6	2,0	0. 0,3	0,2	0. 0,2	0,1
790	710	0. 8,3	4,6	0. 4,6	2,6	0. 0,5	0,2	0. 0,3	0,2
800	700	0. 12,9	5,6	0. 7,2	3,1	0. 0,7	0,3	0. 0,5	0,2
810	690	0. 18,5	6,6	0. 10,3	3,7	0. 1,0	0,4	0. 0,7	0,2
820	680	0. 25,1	7,6	0. 14,0	4,2	0. 1,4	0,4	0. 0,9	0,2
830	670	0. 32,7	8,5	0. 18,2	4,7	0. 1,8	0,5	0. 1,1	0,3
840	660	0. 41,2	9,3	0. 22,9	5,2	0. 2,3	0,5	0. 1,4	0,3
850	650	0. 50,5	10,2	0. 28,1	5,7	0. 2,8	0,6	0. 1,7	0,4
860	640	1. 0,7	11,0	0. 33,8	6,1	0. 3,4	0,7	0. 2,1	0,3
870	630	1. 11,7	11,7	0. 39,9	6,5	0. 4,1	0,6	0. 2,4	0,4
880	620	1. 23,4	12,5	0. 46,4	6,9	0. 4,7	0,7	0. 2,8	0,4
890	610	1, 35,9	13,1	0. 53,3	7,3	0. 5,4	0,8	0. 3,2	0,4
900	600	1. 49,0	13,7	1. 0,6	7,7	0. 6,2	0,8	0. 3,6	0,5
910	590	2. 2,7	14,4	1. 8,3	7,9	0. 7,0	0,8	0. 4,1	0,5
920	580	2. 17,1	14,8	1. 16,2	8,3	0. 7,8	0,8	0. 4,6	0,4
930	570	2. 31,9	15,2	1. 24,5	8,4	0. 8,6	0,9	0. 5,0	0,5
940	560	2. 47,1	15,6	1. 32,9	8,7	0. 9,5	0,9	0. 5,5	0,6
950	550	3. 2,7	16,0	1. 41,6	8,9	0. 10,4	0,9	0. 6,1	0,5
960	540	3. 18,7	16,2	1. 50,5	9,0	0. 11,3	0,9	0. 6,6	0,6
970	530	3. 34,9	16,4	1. 59,5	9,2	0. 12,2	0,9	0. 7,2	0,5
980	520	3. 51,3	16,6	2. 8,7	9,2	0. 13,1	0,9	0. 7,7	0,5
990	510	4. 7,9	16,6	2. 17,9	9,2	0. 14,0	1,0	0. 8,2	0,6
0	500	4. 24,5	16,6	2. 27,1	9,2	0. 15,0	1,0	0. 8,8	0,6
10	490	4. 41,1	16,6	2. 36,3	9,2	0. 16,0	0,9	0. 9,4	0,5
20	480	4. 57,7	16,4	2. 45,5	9,2	0. 16,9	0,9	0. 9,9	0,5
30	470	5. 14,1	16,2	2. 54,7	9,0	0. 17,8	0,9	0. 10,4	0,6
40	460	5. 30,3	16,0	3. 3,7	8,9	0. 18,7	0,9	0. 11,0	0,5
50	450	5. 46,3	15,6	3. 12,6	8,7	0. 19,6	0,9	0. 11,5	0,6
60	440	6. 1,9	15,2	3. 21,3	8,4	0. 20,5	0,9	0. 12,1	0,5
70	430	6. 17,1	14,8	3. 29,7	8,3	0. 21,4	0,8	0. 12,6	0,4
80	420	6. 31,9	14,4	3. 38,0	7,9	0. 22,2	0,8	0. 13,0	0,5
90	410	6. 46,3	13,7	3. 45,9	7,7	0. 23,0	0,8	0. 13,5	0,5
100	400	7. 0,0	13,1	3. 53,6	7,3	0. 23,8	0,8	0. 14,0	0,4
110	390	7. 13,1	12,5	4. 0,9	6,9	0. 24,6	0,7	0. 14,4	0,4
120	380	7. 25,6	11,7	4. 7,8	6,5	0. 25,3	0,6	0. 14,8	0,4
130	370	7. 37,3		4. 14,3		0. 25,9		0. 15,2	

TABLE XXXIII. Equations D, E, F, and G.

Arg. D, E, F and G.		Equat. D	Diff.	Equat. E	Diff.	Equat. F	Diff.	Equat. G	Diff.
		M. S.	SEC.	M. S.	SEC.	M. S.	SEC.	M. S.	SEC.
130	370	7. 37,3	11,0	4. 14,3	6,1	0. 25,9	0,7	0. 15,2	0,3
140	360	7. 48,3	10,2	4. 20,4	5,7	0. 26,6	0,6	0. 1,55	0,4
150	350	7. 58,5	9,3	4. 26,1	5,2	0. 27,2	0,5	0. 15,9	0,3
160	340	8. 7,8	8,5	4. 31,3	4,7	0. 27,7	0,5	0. 16,2	0,3
170	330	8. 16,3	7,6	4. 36,0	4,2	0. 28,2	0,4	0. 16,5	0,2
180	320	8. 23,9	6,6	4. 40,2	3,7	0. 28,6	0,4	0. 16,7	0,2
190	310	8. 30,5	5,6	4. 43,9	3,1	0. 29,0	0,3	0. 16,9	0,2
200	300	8. 36,1	4,6	4. 47,0	2,6	0. 29,3	0,2	0. 17,1	0,2
210	290	8. 40,7	3,7	4. 49,6	2,0	0. 29,5	0,2	0. 17,3	0,1
220	280	8. 44,4	2,6	4. 51,6	1,5	0. 29,7	0,2	0. 17,4	0,1
230	270	8. 47,0	1,5	4. 53,1	0,8	0. 29,9	0,1	0. 17,5	0,1
240	260	8. 48,5	0,5	4. 53,9	0,5	0. 30,0	0,0	0. 17,6	0,0
250	250	8. 49,0		4. 54,4		0. 30,0		0. 17,6	

TABLE XXXIV. Reduction H.

Arg. H.		Red. H.	Diff.	Arg. H.		Red. H.	Diff.	Arg. H.		Red. H.	Diff.
		SEC.	SEC.			SEC.	SEC.			SEC.	SEC.
0	5000	89,0	11,1	1700	6700	13,7	6,6	3400	8400	169,7	4,1
100	5100	77,9	11,1	1800	6800	20,3	7,7	3500	8500	173,8	2,8
200	5200	66,8	10,6	1900	6900	28,0	8,6	3600	8600	176,6	1,6
300	5300	56,2	10,1	2000	7000	36,6	9,5	3700	8700	178,2	0,0
400	5400	46,1	9,5	2100	7100	46,1	10,1	3800	8800	178,2	1,6
500	5500	36,6	8,6	2200	7200	56,2	10,6	3900	8900	176,6	2,8
600	5600	28,0	7,7	2300	7300	66,8	11,1	4000	9000	173,8	4,1
700	5700	20,3	6,6	2400	7400	77,9	11,1	4100	9100	169,7	5,4
800	5800	13,7	5,4	2500	7500	89,0	11,1	4200	9200	164,3	6,6
900	5900	8,3	4,1	2600	7600	100,1	11,1	4300	9300	157,7	7,7
1000	6000	4,2	2,8	2700	7700	111,2	10,6	4400	9400	150,0	8,6
1100	6100	1,4	1,4	2800	7800	121,8	10,1	4500	9500	141,4	9,5
1200	6200	0,0	0,0	2900	7900	131,9	9,5	4600	9600	131,9	10,1
1300	6300	0,0	1,4	3000	8000	141,4	8,6	4700	9700	121,8	10,6
1400	6400	1,4	2,8	3100	8100	150,0	7,7	4800	9800	111,2	11,1
1500	6500	4,2	4,1	3200	8200	157,7	6,6	4900	9900	100,1	11,1
1600	6600	8,3	5,4	3300	8300	164,3	5,4	5000	10000	89,0	
1700	6700	13,7		3400	8400	169,7					

TABLE XXXV. Reduction H+K.

Arg. H+K.		Red. H+K	Diff.
		SEC.	SEC.
7500	7500	0,0	
7600	7400	0,1	0,1
7700	7300	0,1	0,0
7800	7200	0,2	0,1
7900	7100	0,4	0,2
8000	7000	0,6	0,2
8100	6900	0,9	0,3
8200	6800	1,2	0,3
8300	6700	1,5	0,3
8400	6600	1,9	0,4
8500	6500	2,3	0,4
8600	6400	2,8	0,5
8700	6300	3,3	0,5
8800	6200	3,8	0,5
8900	6100	4,4	0,6
9000	6000	5,0	0,6
9100	5900	5,6	0,6
9200	5800	6,2	0,6
9200	5800	6,2	
9300	5700	6,9	0,7
9400	5600	7,6	0,7
9500	5500	8,3	0,7
9600	5400	9,0	0,7
9700	5300	9,7	0,7
9800	5200	10,5	0,8
9900	5100	11,2	0,7
0	5000	12,0	0,8
100	4900	12,8	0,8
200	4800	13,5	0,7
300	4700	14,3	0,8
400	4600	15,0	0,7
500	4500	15,7	0,7
600	4400	16,4	0,7
700	4300	17,1	0,7
800	4200	17,8	0,7
900	4100	18,4	0,6
900	4100	18,4	
1000	4000	19,0	0,6
1100	3900	19,6	0,6
1200	3800	20,2	0,6
1300	3700	20,7	0,5
1400	3600	21,2	0,5
1500	3500	21,7	0,5
1600	3400	22,1	0,4
1700	3300	22,5	0,4
1800	3200	22,8	0,3
1900	3100	23,1	0,3
2000	3000	23,4	0,3
2100	2900	23,6	0,2
2200	2800	23,8	0,2
2300	2700	23,9	0,1
2400	2600	23,9	0,0
2500	2500	24,0	0,1

TABLE XXXVI. The Numbers H, I, K, and L; of which the Sum M is the Argument of the Semi-duration.

Argument H, I, K, L.		Number H	Diff.	Number I	Diff.	Number K	Diff.	Number L	Diff.
7500	7500	0,05818		0,02222		0,11650		0,00000	
7600	7400	0,05989	171	0,02220	2	0,11638	12	0,00001	1
7700	7300	0,06501	512	0,02213	7	0,11604	34	0,00004	3
7800	7200	0,07354	853	0,02202	11	0,11546	58	0,00009	5
7900	7100	0,08542	1188	0,02187	15	0,11467	79	0,00016	7
8000	7000	0,10062	1520	0,02168	19	0,11365	102	0,00025	9
8100	6900	0,11908	1846	0,02145	23	0,11240	225	0,00036	11
8200	6800	0,14112	2204	0,02116	29	0,11095	145	0,00049	13
8300	6700	0,16545	2433	0,02084	32	0,10929	166	0,00064	15
8400	6600	0,19319	2774	0,02049	35	0,10743	186	0,00081	17
8500	6500	0,22381	3062	0,02010	39	0,10537	206	0,00099	18
8600	6400	0,25720	3339	0,01967	43	0,10313	224	0,00119	20
8700	6300	0,29323	3603	0,01921	46	0,10071	242	0,00141	22
8800	6200	0,33176	3853	0,01872	49	0,09812	259	0,00164	23

TABLE XXXVI. The Numbers H, I, K, and L; of which the Sum M is the Argument of the Semi-duration.

Argument H, I, K, L.		Number H	Diff.	Number I	Diff.	Number K	Diff.	Number L	Diff.
8800	6200	0,33176	4087	0,01872	53	0,09812	274	0,00164	24
8900	6100	0,37263	4305	0,01819	55	0,09538	289	0,00188	26
9000	6000	0,41568	4506	0,01764	58	0,09249	303	0,00214	27
9100	5900	0,46074	4690	0,01706	60	0,08946	315	0,00241	28
9200	5800	0,50764	4854	0,01646	62	0,08631	326	0,00269	29
9300	5700	0,55618	5001	0,01584	64	0,08305	336	0,00298	30
9400	5600	0,60619	5126	0,01520	66	0,07969	344	0,00328	31
9500	5500	0,65745	5232	0,01454	67	0,07625	352	0,00359	31
9600	5400	0,70977	5317	0,01387	68	0,07273	356	0,00390	32
9700	5300	0,76294	5381	0,01319	69	0,06917	362	0,00422	32
9800	5200	0,81675	5424	0,01250	69	0,06555	364	0,00454	32
9900	5100	0,87099	5446	0,01181	70	0,06191	366	0,00486	33
0	5000	0,92545	5446	0,01111	70	0,05825	366	0,00519	33
100	4900	0,97991	5424	0,01041	69	0,05459	364	0,00552	32
200	4800	1,03415	5381	0,00972	69	0,05095	362	0,00584	32
300	4700	1,08796	5317	0,00903	68	0,04733	356	0,00616	32
400	4600	1,14113	5232	0,00835	67	0,04377	352	0,00648	31
500	4500	1,19345	5126	0,00768	66	0,04025	344	0,00679	31
600	4400	1,24471	5001	0,00702	64	0,03681	336	0,00710	30
700	4300	1,29472	4854	0,00638	62	0,03345	326	0,00740	29
800	4200	1,34326	4690	0,00576	60	0,03019	315	0,00769	28
900	4100	1,39016	4506	0,00516	58	0,02704	303	0,00797	27
1000	4000	1,43522	4305	0,00458	55	0,02401	289	0,00824	26
1100	3900	1,47827	4087	0,00403	53	0,02112	274	0,00850	24
1200	3800	1,51914	3853	0,00350	49	0,01838	259	0,00874	23
1300	3700	1,55767	3603	0,00301	46	0,01579	242	0,00897	22
1400	3600	1,59370	3339	0,00255	43	0,01337	224	0,00919	20
1500	3500	1,62709	3062	0,00212	39	0,01113	206	0,00939	18
1600	3400	1,65771	2774	0,00173	35	0,00907	186	0,00957	17
1700	3300	1,68545	2433	0,00138	32	0,00721	166	0,00974	15
1800	3200	1,70978	2204	0,00106	29	0,00555	145	0,00989	13
1900	3100	1,73182	1846	0,00077	23	0,00410	125	0,01002	11
2000	3000	1,75028	1520	0,00054	19	0,00285	102	0,01013	9
2100	2900	1,76548	1188	0,00035	15	0,00183	79	0,01022	7
2200	2800	1,77736	853	0,00020	11	0,00104	58	0,01029	5
2300	2700	1,78589	512	0,00009	7	0,00046	34	0,01034	3
2400	2600	1,79101	171	0,00002	2	0,00012	12	0,01037	1
2500	2500	1,79272		0,00000		0,00000		0,01038	

The Number H is taken with the Argument H; and the same for the other Numbers, which are taken with their respective Arguments.

TABLE XXXVII. Semi-durations.

Argument M.		Semi-durations. H. M. S.	Diff. SEC.	N +
1,00000	1,00000	I. 47. 0,0	0,3	1,000
1,01000	0,99000	I. 46. 59,7	1,0	1,000
1,02000	0,98000	I. 46. 58,7	1,6	0,999
1,03000	0,97000	I. 46. 57,1	2,2	0,999
1,04000	0,96000	I. 46. 54,9	2,9	0,998
1,05000	0,95000	I. 46. 52,0	3,6	0,996
1,06000	0,94000	I. 46. 48,4	4,1	0,995
1,07000	0,93000	I. 46. 44,3	4,9	0,993
1,08000	0,92000	I. 46. 39,4	5,5	0,990
1,09000	0,91000	I. 46. 33,9	6,1	0,988
1,10000	0,90000	I. 46. 27,8	6,8	0,985
1,11000	0,89000	I. 46. 21,0	7,4	0,982
1,12000	0,88000	I. 46. 13,6	8,1	0,978
1,13000	0,87000	I. 46. 5,5	8,7	0,974
1,14000	0,86000	I. 45. 56,8	9,4	0,970
1,15000	0,85000	I. 45. 47,4	10,1	0,966
1,16000	0,84000	I. 45. 37,3	10,7	0,961
1,17000	0,83000	I. 45. 26,6	11,5	0,956
1,18000	0,82000	I. 45. 15,1	12,0	0,951
1,19000	0,81000	I. 45. 3,1	12,8	0,945
1,20000	0,80000	I. 44. 50,3	13,5	0,939
1,21000	0,79000	I. 44. 36,8	14,1	0,933
1,22000	0,78000	I. 44. 22,7	14,8	0,926
1,23000	0,77000	I. 44. 7,9	15,5	0,919
1,24000	0,76000	I. 43. 52,4	16,3	0,912
1,25000	0,75000	I. 43. 36,1	16,9	0,904
1,26000	0,74000	I. 43. 19,2	17,6	0,896
1,27000	0,73000	I. 43. 1,6	18,4	0,887
1,28000	0,72000	I. 42. 43,2	19,1	0,878
1,29000	0,71000	I. 42. 24,1	19,8	0,869
1,30000	0,70000	I. 42. 4,3	20,6	0,860
1,31000	0,69000	I. 41. 43,7	21,3	0,850
1,32000	0,68000	I. 41. 22,4	22,1	0,839
1,33000	0,67000	I. 41. 0,3	22,8	0,829
1,34000	0,66000	I. 40. 37,5	23,6	0,818
1,35000	0,65000	I. 40. 13,9	24,3	0,806
1,36000	0,64000	I. 39. 49,6	25,2	0,794
1,37000	0,63000	I. 39. 24,4		0,782

TABLE XXXVII. Semi-durations.

Argument M.		Semi-durations.	Diff.	N
		H. M. S.	SEC.	±
1,37000	0,63000	1. 39. 24,4	26,0	+0,782
1,38000	0,62000	1. 38. 58,4	26,8	0,769
1,39000	0,61000	1. 38. 31,6	27,6	0,756
1,40000	0,60000	1. 38. 4,0	28,4	0,742
1,41000	0,59000	1. 37. 35,6	29,3	0,728
1,42000	0,58000	1. 37. 6,3	30,1	0,713
1,43000	0,57000	1. 36. 36,2	31,0	0,698
1,44000	0,56000	1. 36. 5,2	31,9	0,682
1,45000	0,55000	1. 35. 33,3	32,9	0,666
1,46000	0,54000	1. 35. 0,4	33,7	0,650
1,47000	0,53000	1. 34. 26,7	34,6	0,633
1,48000	0,52000	1. 33. 52,1	35,6	0,615
1,49000	0,51000	1. 33. 16,5	36,6	0,596
1,50000	0,50000	1. 32. 39,9	37,6	0,577
1,51000	0,49000	1. 32. 2,3	38,6	0,558
1,52000	0,48000	1. 31. 23,7	39,6	0,538
1,53000	0,47000	1. 30. 44,1	40,6	0,517
1,54000	0,46000	1. 30. 3,5	41,7	0,495
1,55000	0,45000	1. 29. 21,8	42,9	0,473
1,56000	0,44000	1. 28. 38,9	44,0	0,450
1,57000	0,43000	1. 27. 54,9	45,1	0,426
1,58000	0,42000	1. 27. 9,8	46,3	0,402
1,59000	0,41000	1. 26. 23,5	47,5	0,376
1,60000	0,40000	1. 25. 36,0	48,7	0,350
1,61000	0,39000	1. 24. 47,3	50,2	0,323
1,62000	0,38000	1. 23. 57,1	51,4	0,295
1,63000	0,37000	1. 23. 5,7	52,7	0,266
1,64000	0,36000	1. 22. 13,0	54,2	0,235
1,65000	0,35000	1. 21. 18,8	55,7	0,204
1,66000	0,34000	1. 20. 23,1	57,1	0,172
1,67000	0,33000	1. 19. 26,0	58,8	0,138
1,68000	0,32000	1. 18. 27,2	60,4	0,102
1,69000	0,31000	1. 17. 26,8	62,0	0,066
1,70000	0,30000	1. 16. 24,8	63,8	+0,028
1,71000	0,29000	1. 15. 21,0	65,7	−0,012
1,72000	0,28000	1. 14. 15,3	67,6	0,053
1,73000	0,27000	1. 13. 7,7	69,6	0,096
1,74000	0,26000	1. 11. 58,1		0,141

The Number N ſerves for the Correction of the Semi-durations.

TABLE XXXVII. Semi-durations.

Argument M.		Semi-durations. H. M. S.	Diff. SEC.	N
1,74000	0,26000	1. 11. 58,1		−0,141
1,75000	0,25000	1. 10. 46,4	71,7	0,189
1,76000	0,24000	1. 9. 32,5	73,9	0,239
1,77000	0,23000	1. 8. 16,2	76,3	0,291
1,78000	0,22000	1. 6. 57,5	78,7	0,346
1,79000	0,21000	1. 5. 36,2	81,3	0,405
1,80000	0,20000	1. 4. 12,0	84,2	0,467
1,81000	0,19000	1. 2. 44,9	87,1	0,532
1,82000	0,18000	1. 1. 14,6	90,3	0,602
1,83000	0,17000	0. 59. 40,8	93,8	0,677
1,84000	0,16000	0. 58. 3,4	97,4	0,758
1,85000	0,15000	0. 56. 22,0	101,4	0,845
1,86000	0,14000	0. 54. 36,1	105,9	0,939
1,87000	0,13000	0. 52. 45,4	110,7	1,042
1,88000	0,12000	0. 50. 49,3	116,1	1,155
1,89000	0,11000	0. 48. 47,3	122,0	1,281
1,90000	0,10000	0. 46. 38,4	128,9	1,422
1,91000	0,09000	0. 44. 21,8	136,6	1,583
1,92000	0,08000	0. 41. 56,1	145,7	1,767
1,93000	0,07000	0. 39. 19,7	156,4	1,985
1,94000	0,06000	0. 36. 30,3	169,4	2,245
1,95000	0,05000	0. 33. 24,6	185,7	2,578
1,96000	0,04000	0. 29. 57,6	207,0	3,011

TABLE XXXVIII. The Correction of the Semi-durations.

Argument C, D, E.		C	D	E	Argument C, D, E.		C	D	E
+	−	sec.	sec.	sec.	+	−	sec.	sec.	sec.
0	500	4,5	8,7	4,8	750	750	0,0	0,0	0,0
10	510	4,5	8,6	4,8	760	740	0,3	0,6	0,3
20	520	4,5	8,6	4,7	770	730	0,6	1,1	0,6
30	530	4,5	8,5	4,7	780	720	0,9	1,6	0,9
40	540	4,4	8,4	4,6	790	710	1,1	2,1	1,2
50	550	4,3	8,2	4,5	800	700	1,4	2,7	1,5
60	560	4,2	8,0	4,4	810	690	1,7	3,2	1,8
70	570	4,1	7,8	4,3	820	680	1,9	3,7	2,0
80	580	4,0	7,6	4,2	830	670	2,2	4,1	2,3
90	590	3,8	7,3	4,0	840	660	2,4	4,6	2,5
100	600	3,7	7,0	3,9	850	650	2,7	5,1	2,8
110	610	3,5	6,6	3,7	860	640	2,9	5,5	3,0
120	620	3,3	6,3	3,5	870	630	3,1	5,9	3,3
130	630	3,1	5,9	3,3	880	620	3,3	6,3	3,5
140	640	2,9	5,5	3,0	890	610	3,5	6,6	3,7
150	650	2,7	4,1	2,8	900	600	3,7	7,0	3,9
160	660	2,4	4,6	2,5	910	590	3,8	7,3	4,0
170	670	2,2	4,1	2,3	920	580	4,0	7,6	4,2
180	680	1,9	3,7	2,0	930	570	4,1	7,8	4,3
190	690	1,7	3,2	1,8	940	560	4,2	8,0	4,4
200	700	1,4	2,7	1,5	950	550	4,3	8,2	4,5
210	710	1,1	2,1	1,2	960	540	4,4	8,4	4,6
220	720	0,9	1,6	0,9	970	530	4,5	8,5	4,7
230	730	0,6	1,1	0,6	980	520	4,5	8,6	4,7
240	740	0,3	0,6	0,3	990	510	4,5	8,6	4,8
250	750	0,0	0,0	0,0	0	500	4,5	8,7	4,8

The Correction is + or −, according as the Argument is + or −.

TABLE XXXIX. *Epochs* of the mean Conjunctions of the fourth Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

YEARS.		Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	D	E	H	I	K
B.	1660	2. 6. 35. 14,1	32267	5174	3454	5877	725	466	5377	4485	2698
	1661	5. 20. 27. 48,6	35329	5265	2694	6708	802	898	6228	5355	3623
	1662	9. 10. 20. 23,2	2392	5356	1934	7539	880	329	7079	6225	4548
	1663	13. 0. 12. 57,7	5454	5447	1173	8372	957	761	7930	7095	5474
B.	1664	15. 14. 5. 32,3	8517	5338	0413	9203	034	192	8782	7966	6401
	1665	2. 9. 52. 59,8	11440	5170	9232	9997	109	286	9595	8797	7285
	1666	5. 23. 45. 34,4	14503	5261	8471	0829	186	718	0447	9668	8211
	1667	9. 13. 38. 8,9	17565	5352	7714	1659	264	149	1297	0536	9135
B.	1668	12. 3. 30. 43,5	20628	5443	6953	2490	341	581	2147	1406	0060
	1669	15. 17. 23. 18,0	23690	5533	6195	3319	418	012	2996	2274	0983
	1670	2. 13. 10. 45,6	26614	5166	5016	4110	492	106	3807	3103	1865
	1671	6. 3. 3. 20,1	29677	5256	4256	4942	570	537	4658	3972	2791
B.	1672	8. 16. 55. 54,7	32739	5347	3496	5773	647	969	5508	4842	3716
	1673	12. 6. 48. 29,2	35801	5438	2737	6604	725	400	6359	5712	4641
	1674	15. 20. 41. 3,8	2864	5529	1976	7435	802	832	7211	6582	5566
	1675	2. 16. 28. 31,3	5787	5161	0795	8230	876	926	8024	7413	6451
B.	1676	5. 6. 21. 5,9	8850	5252	0034	9062	953	357	8875	8284	7377
	1677	8. 20. 13. 40,4	11913	5343	9275	9892	031	789	9726	9154	8303
	1678	12. 10. 6. 15,0	14975	5434	8515	0723	108	220	0577	0023	9228
	1679	15. 23. 58. 49,5	18037	5525	7755	1554	185	652	1428	0893	0153
B.	1680	1. 19. 46. 17,1	20961	5157	6576	2346	260	745	2239	1722	1035
	1681	5. 9. 38. 51,6	24023	5248	5817	3177	337	177	3089	2592	1960
	1682	8. 23. 31. 26,2	27086	5339	5057	4008	414	609	3940	3461	2885
	1683	12. 13. 24. 0,7	30148	5429	4297	4840	492	040	4791	4331	3811
B.	1684	15. 3. 16. 35,3	33211	5520	3537	5670	569	472	5641	5201	4736
	1685	1. 23. 4. 2,8	134	5152	2357	6463	643	565	6453	6031	5619
	1686	5. 12. 56. 37,4	3196	5243	1599	7294	720	997	7303	6904	6543
	1687	9. 2. 49. 11,9	6260	5334	0840	8123	798	428	8153	7768	7467
B.	1688	11. 16. 41. 46,5	9322	5425	0081	8953	875	860	9002	8637	8391
	1689	15. 6. 34. 21,1	12385	5516	9322	9783	952	291	9852	9505	9316
	1690	2. 2. 21. 48,6	15308	5148	8142	0577	027	385	0665	0336	0200
	1691	5. 16. 14. 23,2	18370	5239	7381	1409	104	817	1517	1207	1126
B.	1692	8. 6. 6. 57,7	21433	5330	6620	2241	182	248	2367	2078	2052
	1693	11. 19. 59. 32,3	24495	5421	5858	3073	259	680	3221	2949	2979
	1694	15. 9. 52. 6,8	27557	5511	5098	3904	337	111	4073	3820	3905
	1695	2. 5. 39. 34,4	30481	5144	3918	4699	411	205	4885	4650	4789
B.	1696	4. 19. 32. 8,9	33543	5234	3158	5529	488	637	5736	5520	5714
	1697	8. 9. 24. 43,5	606	5325	2399	6359	565	068	6585	6388	6638
	1698	11. 23. 17. 18,0	3669	5416	1641	7189	643	500	7435	7257	7362
	1699	15. 13. 9. 52,6	6731	5507	0883	8018	720	931	8284	8125	8485

TABLE XXXIX. *Epochs* of the mean Conjunctions of the fourth Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	D	E	H	I	K
	1700	2. 8. 57. 20,1	9654	5139	9704	8809	794	024	9095	8954	9367
	1701	5. 22. 49. 54,7	12717	5230	8942	9642	871	456	9946	9824	0294
	1702	9. 12. 42. 29,2	15780	5321	8181	0475	949	888	0798	0695	1220
	1703	13. 2. 35. 3,8	18842	5412	7420	1308	027	320	1650	1566	2146
B.	1704	15. 16. 27. 38,3	21905	5503	6659	2139	104	751	2503	2437	3073
	1705	2. 12. 15. 5,9	24828	5135	5480	2931	178	845	3316	3268	3957
	1706	6. 2. 7. 40,4	27890	5226	4721	3762	255	276	4165	4137	4881
	1707	9. 16. 0. 15,0	30953	5316	3962	4592	333	708	5015	5008	5806
B.	1708	12. 5. 52. 49,5	34015	5407	3203	5422	410	139	5865	5874	6730
	1709	15. 19. 45. 24,1	1078	5498	2443	6253	487	571	6715	6744	7655
	1710	2. 15. 32. 51,6	4001	5130	1264	7045	561	664	7526	7573	8537
	1711	6. 5. 25. 26,2	7064	5221	0505	7876	639	096	8377	8443	9462
B.	1712	8. 19. 18. 0,7	10126	5312	9744	8708	716	527	9229	9313	0388
	1713	12. 9. 10. 35,3	13188	5403	8983	9540	794	959	0080	0184	1315
	1714	15. 23. 3. 9,8	16250	5494	8222	0372	871	391	0932	1055	2241
	1715	2. 18. 50. 37,4	19174	5126	7040	1167	945	485	1746	1887	3126
B.	1716	5. 8. 43. 11,9	22237	5217	6281	1998	023	916	2597	2756	4051
	1717	8. 22. 35. 46,5	25299	5308	5523	2829	100	348	3448	3626	4976
	1718	12. 12. 28. 21,0	28361	5398	4762	3659	177	779	4297	4495	5900
	1719	16. 2. 20. 55,6	31424	5489	4003	4489	255	211	5147	5363	6825
B.	1720	1. 22. 8. 23,1	34348	5121	2825	5280	329	304	5958	6193	7707
	1721	5. 12. 0. 57,7	1410	5212	2066	6111	406	736	6808	7061	8630
	1722	9. 1. 53. 32,2	4473	5303	1305	6943	483	167	7659	7932	9557
	1723	12. 15. 46. 6,8	7535	5394	0545	7774	561	599	8510	8801	0482
B.	1724	15. 5. 38. 41,4	10597	5485	9784	8606	639	030	9363	9673	1409
	1725	2. 1. 26. 8,9	13520	5117	8604	9400	712	124	0175	0503	2293
	1726	5. 15. 18. 43,4	16583	5208	7843	0232	790	556	1026	1374	3219
	1727	9. 5. 11. 18,0	19645	5299	7084	1062	867	987	1876	2242	4143
B.	1728	11. 19. 3. 52,6	22708	5390	6325	1892	945	419	2726	3111	5067
	1729	15. 8. 56. 27,1	25771	5480	5566	2723	022	850	3576	3981	5992
	1730	2. 4. 43. 54,6	28694	5112	4387	3514	096	944	4388	4810	6874
	1731	5. 18. 36. 29,2	31756	5203	3627	4345	173	375	5238	5679	7800
B.	1732	8. 8. 29. 3,8	34819	5294	2867	5176	251	807	6089	6549	8725
	1733	11. 22. 21. 38,3	1881	5385	2108	6008	328	238	6940	7419	9650
	1734	15. 12. 14. 12,9	4944	5476	1347	6839	406	670	7791	8289	0576
	1735	2. 8. 1. 40,4	7867	5108	0167	7632	480	764	8603	9120	1459
B.	1736	4. 21. 54. 15,0	10929	5199	9406	8464	557	195	9455	9990	2385
	1737	8. 11. 46. 49,5	13991	5290	8647	9295	635	627	0306	0860	3311
	1738	12. 1. 39. 24,1	17054	5381	7887	0126	712	058	1156	1729	4236
	1739	15. 15. 31. 58,6	20116	5472	7128	0956	789	490	2008	2598	5160

TABLE XXXIX. *Epochs* of the mean Conjunctions of the fourth Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	D	E	H	I	K
B.	1740	1. 11. 19. 26,1	23040	5104	5948	1749	863	583	2818	3428	6043
	1741	5. 1. 12. 0,7	26103	5195	5189	2580	940	015	3669	4298	6968
	1742	8. 15. 4. 35,2	29165	5285	4429	3411	018	447	4520	5167	7893
	1743	12. 4. 57. 9,8	32227	5376	3669	4242	095	878	5370	6037	8819
B.	1744	14. 18. 49. 44,4	35290	5467	2909	5072	173	310	6221	6907	9744
	1745	1. 14. 37. 11,9	2213	5099	1729	5866	247	403	7032	7736	0626
	1746	5. 4. 29. 46,4	5275	5190	0972	6695	324	835	7882	8604	1550
	1747	8. 18. 22. 21,0	8338	5281	0213	7524	401	266	8731	9473	2474
B.	1748	11. 8. 14. 55,6	11400	5372	9454	8354	479	697	9581	0342	3398
	1749	14. 22. 7. 30,1	14463	5463	8694	9185	556	129	0432	1211	4324
	1750	1. 17. 54. 57,6	17386	5095	7515	9978	630	223	1244	2042	5207
	1751	5. 7. 47. 32,2	20448	5186	6753	0811	708	654	2096	2913	6134
B.	1752	7. 21. 40. 6,8	23511	5277	5992	1644	785	086	2948	3784	7060
	1753	11. 11. 32. 41,3	26573	5367	5230	2477	863	517	3801	4655	7987
	1754	15. 1. 25. 15,9	29636	5458	4470	3308	940	949	4652	5526	8913
	1755	1. 21. 12. 43,4	32559	5091	3290	4101	014	043	5463	6356	9796
B.	1756	4. 11. 5. 18,0	35621	5181	2531	4932	092	475	6314	7225	0721
	1757	8. 0. 57. 52,5	2684	5272	1772	5762	169	906	7164	8093	1645
	1758	11. 14. 50. 27,1	5746	5363	1015	6590	246	337	8013	8961	2568
	1759	15. 4. 43. 1,6	8809	5454	0256	7420	324	769	8862	9830	3492
B.	1760	1. 0. 30. 29,2	11732	5086	9077	8212	397	862	9673	0659	4374
	1761	4. 14. 23. 3,7	14794	5177	8316	9044	475	294	0525	1529	5300
	1762	8. 4. 15. 38,3	17857	5268	7555	9876	552	726	1377	2400	6227
	1763	11. 18. 8. 12,8	20919	5359	6794	0709	630	157	2229	3272	7154
B.	1764	14. 8. 0. 47,4	23981	5449	6032	1543	708	589	3082	4143	8081
	1765	1. 3. 48. 14,9	26905	5082	4852	2336	782	683	3894	4974	8964
	1766	4. 17. 40. 49,5	29967	5173	4093	3165	859	114	4744	5842	9888
	1767	8. 7. 33. 24,0	33029	5263	3335	3995	936	546	5593	6711	0812
B.	1768	10. 21. 25. 58,6	92	5354	2576	4825	013	977	6443	7579	1737
	1769	14. 11. 18. 33,1	3154	5445	1817	5655	091	408	7293	8448	2661
	1770	1. 7. 6. 0,8	6078	5077	0637	6447	165	502	8105	9278	3544
	1771	4. 20. 58. 35,2	9140	5168	9878	7279	242	934	8956	0148	4469
B.	1772	7. 10. 51. 9,8	12202	5259	9117	8111	320	365	9806	1018	5395
	1773	11. 0. 43. 44,3	15265	5350	8356	8943	397	797	0658	1889	6321
	1774	14. 14. 36. 18,9	18327	5441	7594	9775	475	229	1510	2761	7249
	1775	1. 10. 23. 46,4	21250	5073	6413	0570	549	322	2324	3592	8133
B.	1776	4. 0. 16. 21,0	24313	5164	5654	1401	627	754	3175	4462	9058
	1777	7. 14. 8. 55,5	27375	5255	4895	2230	704	185	4025	5330	9982
	1778	11. 4. 1. 30,1	30437	5345	4135	3061	781	617	4876	6200	0907
	1779	14. 17. 54. 4,7	33500	5436	3377	3889	858	48	5724	7067	1830

TABLE XXXIX. *Epochs* of the mean Conjunctions of the fourth Satellite of Jupiter, with the Arguments of the Equations.

	YEARS.	Mean Conjunct. D. H. M. S.	A	S	B	C	D	E	H	I	K
B.	1780	0. 13. 41. 32,1	423	5068	2198	4682	932	142	6536	7897	2714
	1781	4. 3. 34. 6,7	3486	5159	1437	5514	010	574	7386	8766	3638
	1782	7. 17. 26. 41,3	6548	5250	0677	6345	087	005	8238	9637	4564
	1783	11. 7. 19. 15,8	9610	5341	9917	7176	165	437	9090	0507	5490
B.	1784	13. 21. 11. 50,4	12673	5432	9157	8008	242	868	9940	1377	6415
	1785	0. 16. 59. 17,9	15596	5064	7977	8801	316	962	0753	2208	7299
	1786	4. 6. 51. 52,5	18659	5155	7217	9631	394	393	1604	3078	8225
	1787	7. 20. 44. 27,0	21720	5246	6457	0462	471	825	2455	3947	9150
B.	1788	10. 10. 37. 1,6	24783	5337	5699	1293	548	256	3304	4816	0074
	1789	14. 0. 29. 36,2	27845	5427	4939	2124	626	688	4155	5686	0999
	1790	0. 20. 17. 3,7	30768	5060	3760	2915	700	782	4966	6516	1881
	1791	4. 10. 9. 38,2	33831	5150	3000	3747	777	213	5817	7585	2806
B.	1792	7. 0. 2. 12,8	893	5241	2240	4578	854	645	6667	8254	3732
	1793	10. 13. 54. 47,3	3956	5332	1481	5409	932	076	7518	9124	4657
	1794	14. 3. 47. 21,9	7018	5423	0720	6240	009	508	8370	9994	5583
	1795	0. 23. 34. 49,4	9941	5055	9540	7034	083	601	9184	0825	6466
B.	1796	3. 13. 27. 24,0	13003	5146	8780	7865	161	033	0033	1694	7391
	1797	7. 3. 19. 58,5	16066	5237	8021	8695	238	465	0883	2564	8316
	1798	10. 17. 12. 33,1	19128	5328	7261	9526	316	896	1734	3433	9242
	1799	14. 7. 5. 7,7	22191	5419	6501	0358	393	328	2585	4303	0167
	1800	1. 2. 52. 35,2	25114	5051	5321	1150	467	421	3397	5133	1050
	1801	4. 16. 45. 9,8	28176	5142	4562	1981	544	853	4247	6003	1975
	1802	8. 6. 37. 44,3	31238	5232	3802	2812	622	284	5098	6872	2900
	1803	11. 20. 30. 18,9	34300	5323	3042	3644	699	716	5949	7742	3825
B.	1804	14. 10. 22. 53,4	01363	5414	2282	4474	777	147	6799	8612	4751
	1805	1. 6. 10. 20,9	04286	5046	1103	5266	850	241	7610	9441	5633
	1806	4. 20. 2. 55,5	7349	5137	0346	6097	928	672	8459	0309	6556
	1807	8. 9. 55. 30,1	10411	5228	9587	6925	005	104	9309	1177	7480
B.	1808	10. 23. 48. 4,6	13473	5319	8828	7755	082	535	0159	2046	8484
	1809	14. 13. 40. 39,2	16536	5410	8068	8586	160	967	1009	2915	9329
	1810	1. 9. 28. 6,7	19459	5042	6888	9380	234	060	1822	3747	0214
	1811	4. 23. 20. 41,2	22521	5133	6126	0213	311	492	2675	4618	1141
B.	1812	7. 13. 13. 15,8	25584	5224	5364	1046	388	924	3528	5490	2068
	1813	11. 3. 5. 50,4	28646	5314	4603	1878	467	355	4379	6361	2994
	1814	14. 16. 58. 24,9	31708	5405	3843	2709	544	787	5231	7231	3920
	1815	1. 12. 45. 52,4	34632	5037	2664	3502	618	881	6040	8060	4802
B.	1816	4. 2. 38. 27,0	1694	5128	1905	4332	695	312	6890	8929	5726
	1817	7. 16. 31. 1,6	4756	5219	1146	5161	773	744	7742	9798	6651
	1818	11. 6. 23. 36,1	7818	5310	0388	5991	850	175	8595	0665	7574
	1819	14 20. 16. 10,7	10881	5401	9631	6820	927	606	9446	1533	8497
B.	1820	0. 16. 3. 38,2	13804	5033	8452	7611	001	700	0257	2362	9379

TABLE XL. Revolutions of the fourth Satellite for Months.

MONTHS.	Change of the Mean Conjunction. D. H. M. S.	A	S	B	C	D	E	H.	I	K
January.	16. 18. 5. 7,0	139	459	420	38	4	338	39	40	42
February.	2. 12. 10. 14,1	278	917	840	76	7	676	77	79	84
	19. 6. 15. 21,1	418	1376	1260	113	11	013	116	119	126
March.	8. 0. 20. 28,1	557	1835	1680	151	14	351	155	158	168
	24. 18. 25. 35,1	696	2293	2100	189	18	689	193	198	210
April.	10. 12. 30. 42,2	835	2752	2520	227	21	027	232	237	252
	27. 6. 35. 49,2	974	3211	2940	264	25	365	271	277	294
May.	14. 0. 40. 56,2	1114	3669	3360	302	28	702	309	316	336
	30. 18. 46. 3,2	1253	4128	3780	340	32	040	348	356	378
June.	16. 12. 51. 10,3	1392	4587	4200	378	35	378	387	395	421
July.	3. 6. 56. 17,3	1531	5045	4620	416	39	716	425	435	463
	20. 1. 1. 24,3	1670	5504	5040	453	42	054	464	474	505
Auguſt.	5. 19. 6. 31,3	1810	5963	5460	491	46	391	503	514	547
	22. 13. 11. 38,4	1949	6421	5880	529	49	729	541	553	589
September.	8. 7. 16. 45,4	2088	6880	6300	567	53	067	580	593	631
	25. 1. 21. 52,4	2227	7339	6720	605	56	405	619	632	673
October.	11. 19. 26. 59,4	2366	7797	7140	642	60	743	657	672	715
	28. 13. 32. 6,5	2506	8256	7560	680	63	080	696	712	757
November.	14. 7. 37. 13,5	2645	8715	7980	718	67	418	735	751	799
December.	1. 1. 42. 20,5	2784	9173	8400	756	70	756	773	791	841
	17. 19. 47. 27,5	2923	9632	8820	793	74	094	812	831	883
January.	3. 13. 52. 34,6	3062	0091	9240	831	77	432	851	870	925

In Biſſextile Years, add One Day in the Months of January and February.

TABLE XLI. Equations arising from the perturbations of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1660, 0	27. 19,4	19,8
2	26. 59,6	16,1
4	26. 43,5	12,9
6	26. 30,6	9,5
8	26. 21,1	7,5
1661, 0	26. 13,6	2,0
2	26. 11,6	2,5
4	26. 14,1	5,2
6	26. 19,3	9,3
8	26. 28,6	13,3
1662, 0	26. 41,9	17,2
2	26. 59,1	21,9
4	27. 21,0	24,5
6	27. 45,5	27,6
8	28. 13,1	29,7
1663, 0	28. 42,8	31,7
2	29. 14,5	33,7
4	29. 48,2	35,1
6	30. 23,3	36,3
8	30. 59,6	36,6
1664, 0	31. 36,2	35,0
2	32. 11,2	32,6
4	32. 43,8	31,4
6	33. 15,2	30,5
8	33. 45,7	29,7
1665, 0	34. 15,4	25,0
2	34. 40,4	20,1
4	35. 0,5	13,8
6	35. 14,3	10,3
8	35. 24,6	6,3
1666, 0	35. 30,9	0,9
2	35. 31,8	5,2
4	35. 26,6	7,8
6	35. 18,8	11,8
8	35. 7,0	14,1
1667, 0	34. 52,9	19,2
2	34. 33,7	23,3
4	34. 10,4	26,2
6	33. 44,2	31,5
8	33. 12,7	30,4
1668, 0	32. 42,3	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1668, 0	32. 42,3	31,3
2	32. 11,0	32,9
4	31. 38,1	32,9
6	31. 5,2	32,9
8	30. 32,3	32,8
1669, 0	29. 59,5	31,7
2	29. 27,8	30,0
4	28. 57,8	29,6
6	28. 28,2	26,2
8	28. 2,0	25,4
1670, 0	27. 36,6	20,6
2	27. 16,0	18,1
4	26. 57,9	16,6
6	26. 41,3	13,5
8	26. 27,8	10,8
1671, 0	26. 17,0	5,4
2	26. 11,6	3,1
4	26. 8,5	0,3
6	26. 8,2	2,5
8	26. 10,7	2,2
1672, 0	26. 12,9	7,8
2	26. 20,7	11,0
4	26. 31,7	14,2
6	26. 45,9	13,6
8	26. 59,5	17,2
1673, 0	27. 16,7	19,1
2	27. 35,8	20,7
4	27. 56,5	22,1
6	28. 18,6	23,8
8	28. 42,4	25,3
1674, 0	29. 7,7	26,0
2	29. 33,7	26,7
4	30. 0,4	27,8
6	30. 28,2	28,0
8	30. 56,2	26,0
1675, 0	31. 22,2	26,0
2	31. 48,2	24,8
4	32. 13,0	24,9
6	32. 37,9	22,5
8	33. 0,4	21,3
1676, 0	33. 21,7	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1676, 0	33. 21,7	18,2
2	33. 39,9	14,1
4	33. 54,0	11,4
6	34. 5,4	10,9
8	34. 16,3	7,8
1677, 0	34. 24,1	2,1
2	34. 26,2	0,2
4	34. 26,4	2,8
6	34. 23,6	5,7
8	34. 17,9	8,6
1678, 0	34. 9,3	9,5
2	33. 59,8	14,0
4	33. 45,8	14,8
6	33. 31,0	16,7
8	33. 14,3	18,6
1679, 0	32. 55,7	19,1
2	32. 36,6	19,7
4	32. 16,9	18,9
6	31. 58,0	17,9
8	31. 40,1	16,8
1680, 0	31. 23,3	15,0
2	31. 8,3	13,7
4	30. 54,6	11,4
6	30. 43,2	9,3
8	30. 33,9	7,3
1681, 0	30. 26,6	4,0
2	30. 22,6	3,9
4	30. 18,7	0,5
6	30. 19,2	1,5
8	30. 20,7	3,8
1682, 0	30. 24,5	4,8
2	30. 29,3	5,4
4	30. 34,7	5,7
6	30. 40,4	6,0
8	30. 46,4	6,5
1683, 0	30. 52,9	6,4
2	30. 59,3	5,3
4	31. 4,6	2,1
6	31. 6,7	0,2
8	31. 6,9	2,3
1684, 0	31. 4,6	

TABLE XLI. Equations arising from the perturbations of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1684, 0	31. 4,6	
2	31. 0,4	4,2
4	30. 54,8	5,6
6	30. 47,6	7,2
8	30. 37,4	10,2
1685, 0	30. 22,6	14,8
2	30. 4,9	17,7
4	29. 44,8	20,1
6	29. 22,0	22,8
8	28. 57,7	24,3
1686, 0	28. 31,4	26,3
2	28. 3,7	27,7
4	27. 34,6	29,1
6	27. 5,0	29,6
8	26. 34,3	30,7
1687, 0	26. 3,1	31,2
2	25. 31,6	31,5
4	25. 0,9	30,7
6	24. 32,7	28,2
8	24. 7,3	25,4
1688, 0	23. 42,5	24,8
2	23. 20,9	21,6
4	23. 2,3	18,6
6	22. 47,9	14,4
8	22. 36,3	11,6
1689, 0	22 29,3	7,0
2	22. 28,4	0,9
4	22. 31,5	3,1
6	22. 38,8	7,3
8	22. 50,3	11,5
1690, 0	23. 6,7	16,4
2	23. 30,8	24,1
4	24. 0,0	29,2
6	24. 31,3	31,3
8	25. 6,5	35,2
1691, 0	25. 46,0	39,5
2	26. 28,9	42,9
4	27. 15,4	46,5
6	28. 2,8	47,4
8	28. 51,4	48,6
1692, 0	29. 41,9	50,5

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1692, 0	29. 41,9	
2	30. 29,6	47,7
4	31. 16,6	47,0
6	32. 2,4	45,8
8	32. 46,1	43,7
1693, 0	33. 28,0	41,9
2	34. 7,2	39,2
4	34. 44,4	37,2
6	35. 18,6	34,2
8	35. 46,1	27,5
1694, 0	36. 10,0	23,9
2	36. 28,6	18,6
4	36. 41,1	12,5
6	36. 48,7	7,6
8	36. 51,4	2,7
1695, 0	36. 49,2	2,2
2	36. 43,2	6,0
4	36. 33,7	9,5
6	36. 19,8	13,9
8	36. 2,1	17,7
1696, 0	35. 43,0	19,1
2	35. 21,2	21,8
4	34. 55,9	25,3
6	34. 29,1	26,8
8	33. 59,1	30,0
1697, 0	33. 24,2	34,9
2	32. 48,5	35,7
4	32. 12,5	36,0
6	31. 36,0	36,5
8	30. 57,4	38,6
1698, 0	30. 18,6	38,8
2	29. 39,2	39,4
4	29. 0,4	38,8
6	28. 23,1	37,3
8	27. 48,9	34,2
1699, 0	27. 17,5	31,4
2	26. 48,2	29,3
4	26. 21,1	27,1
6	25. 56,3	24,8
8	25. 35,7	20,6
1700, 0	25. 19,9	15,8

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1700, 0	25. 19,9	
2	25. 7,6	12,3
4	24. 59,3	8,3
6	25. 1,4	2,1
8	25. 8,6	7,2
1701, 0	25. 21,8	13,2
2	25. 41,6	19,8
4	26. 7,3	25,7
6	26. 39,6	32,3
8	27. 16,9	37,3
1702, 0	27. 58,1	41,2
2	28. 45,0	46,9
4	29. 33,2	48,2
6	30. 23,2	50,0
8	31. 13,8	50,6
1703, 0	32. 4,2	50,4
2	32. 55,7	51,5
4	33. 45,6	49,9
6	34. 30,6	45,0
8	35. 11,7	41,1
1704, 0	35. 49,7	38,0
2	36. 21,9	32,2
4	36. 49,2	27,3
6	37. 10,6	21,4
8	37. 25,6	15,0
1705, 0	37. 32,9	7,3
2	37. 34,4	1,5
4	37. 32,0	2,4
6	37. 24,7	7,3
8	37. 12,4	12,3
1706, 0	36. 55,7	16,7
2	36. 34,3	21,4
4	36. 10,1	24,2
6	35. 43,7	26,4
8	35. 15,7	28,0
1707, 0	34. 46,7	29,0
2	34. 17,7	29,0
4	33. 48,6	29,1
6	33. 19,6	29,0
8	32. 50,3	29,3
1708, 0	32. 21,4	28,9

TABLE XLI. Equations arising from the perturbations of Jupiter.

YEARS.	Equat. M.	S.	Diff. SEC.
1708, 0	32.	21,4	28,6
2	31.	52,8	26,1
4	31.	26,7	25,2
6	31.	1,5	23,3
8	30.	38,2	20,7
1709, 0	30.	17,5	17,5
2	30.	0,0	15,6
4	29.	44,4	14,1
6	29.	30,3	12,0
8	29.	18,3	10,2
1710, 0	29.	8,1	6,2
2	29.	1,9	2,8
4	28.	59,1	0,2
6	28.	58,9	3,3
8	29.	2,2	7,2
1711, 0	29.	9,4	11,1
2	29.	20,5	16,5
4	29.	37,0	19,4
6	29.	56,4	22,5
8	30.	18,9	27,0
1712, 0	30.	45,9	31,9
2	31.	17,8	35,1
4	31.	52,9	36,8
6	32.	29,7	38,8
8	33.	8,5	41,8
1713, 0	33.	50,3	43,1
2	34.	33,4	44,1
4	35.	17,5	43,4
6	36.	0,9	42,0
8	36.	42,9	41,8
1714, 0	37.	24,7	41,0
2	38.	5,7	37,3
4	38.	43,0	33,0
6	39.	16,0	29,1
8	39.	45,1	26,1
1715, 0	40.	11,2	19,7
2	40.	30,9	16,1
4	40.	47,0	11,8
6	40.	58,8	7,1
8	41.	5,9	2,2
1716, 0	41.	8,1	3,8
2	41.	4,3	8,1
4	40.	56,2	12,7
6	40.	43,5	16,6
8	40.	26,9	18,2
1717, 0	40.	8,7	22,4
2	39.	46,3	26,1
4	39.	20,2	28,1
6	38.	52,1	28,4
8	38.	23,7	29,7
1718, 0	37.	54,0	30,6
2	37.	23,4	31,4
4	36.	52,0	31,3
6	36.	20,7	31,3
8	35.	49,4	30,8
1719, 0	35.	18,6	29,3
2	34.	49,3	25,3
4	34.	24,0	23,6
6	34.	0,4	21,8
8	33.	38,6	19,9
1720, 0	33.	18,7	18,0
2	33.	0,7	13,5
4	32.	47,2	10,3
6	32.	36,9	7,7
8	32.	29,2	4,5
1721, 0	32.	24,7	2,0
2	32.	26,7	4,1
4	32.	30,8	7,6
6	32.	38,4	11,0
8	32.	49,4	13,5
1722, 0	33.	2,9	18,1
2	33.	21,0	21,9
4	33.	42,9	23,9
6	34.	6,8	25,4
8	34.	32,2	27,5
1723, 0	34.	59,7	28,0
2	35.	27,7	31,1
4	35.	58,8	31,7
6	36.	30,5	30,2
8	37.	0,7	29,3
1724, 0	37.	30,0	28,2
2	37.	58,2	26,6
4	38.	24,8	23,9
6	38.	48,7	21,1
8	39.	9,8	18,2
1725, 0	39.	28,0	15,8
2	39.	43,8	11,1
4	39.	54,9	7,6
6	40.	2,5	3,9
8	40.	6,4	0,5
1726, 0	40.	6,9	2,6
2	40.	4,3	8,1
4	39.	56,2	11,8
6	39.	44,4	14,0
8	39.	30,4	15,1
1727, 0	39.	15,3	18,8
2	38.	56,5	21,5
4	38.	35,0	23,0
6	38.	12,0	23,5
8	37.	48,5	24,5
1728, 0	37.	24,0	25,0
2	36.	59,0	25,3
4	36.	33,7	24,5
6	36.	9,2	23,2
8	35.	46,0	22,9
1729, 0	35.	23,1	22,2
2	35.	0,9	20,5
4	34.	40,4	18,6
6	34.	21,8	16,6
8	34.	5,2	14,8
1730, 0	33.	50,4	14,1
2	33.	36,3	12,1
4	33.	24,2	10,2
6	33.	14,0	8,1
8	33.	5,9	5,8
1731, 0	33.	0,1	1,9
2	32.	58,2	0,4
4	32.	58,6	0,8
6	32.	59,4	2,8
8	33.	2,2	3,8
1732, 0	33.	6,0	

TABLE XLI. Equations arising from the perturbations of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1732, 0	33. 6,0	
2	33. 13,6	7,6
4	33. 22,9	9,3
6	33. 34,0	11,1
8	33. 47,3	13,3
1733, 0	34. 1,8	14,5
2	34. 17,0	15,2
4	34. 33,3	16,3
6	34. 50,5	17,2
8	35. 8,5	18,0
1734, 0	35. 27,0	18,5
2	35. 45,6	18,6
4	36. 4,5	18,9
6	36. 24,4	19,9
8	36. 44,3	19,9
1735, 0	37. 2,6	18,3
2	37. 19,8	17,2
4	37. 33,6	13,8
6	37. 46,2	12,6
8	37. 57,5	11,3
1736, 0	38. 7,9	10,4
2	38. 16,1	8,2
4	38. 22,0	5,9
6	38. 23,6	1,6
8	38. 24,4	0,8
1737, 0	38. 23,8	0,6
2	38. 20,5	3,3
4	38. 15,0	5,5
6	38. 7,2	7,8
8	37. 58,3	8,9
1738, 0	37. 47,9	10,4
2	37. 36,6	11,3
4	37. 24,7	11,9
6	37. 12,6	12,1
8	37. 0,0	12,6
1739, 0	36. 47,8	12,2
2	36. 36,5	11,3
4	36. 27,9	8,6
6	36. 21,2	6,7
8	36. 14,7	6,5
1740, 0	36. 9,9	4,8

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1740, 0	36. 9,9	
2	36. 6,8	3,1
4	36. 5,0	1,8
6	36. 5,4	0,4
8	36. 8,0	2,6
1741, 0	36. 11,9	3,9
2	36. 16,6	4,7
4	36. 22,8	6,2
6	36. 30,0	7,2
8	36. 37,4	7,4
1742, 0	36. 45,0	7,6
2	36. 53,2	8,2
4	37. 1,2	8,0
6	37. 7,9	6,7
8	37. 12,7	4,8
1743, 0	37. 16,1	3,4
2	37. 17,4	1,3
4	37. 14,2	3,2
6	37. 9,4	4,8
8	37. 2,3	7,1
1744, 0	36. 53,3	9,0
2	36. 38,4	14,9
4	36. 20,8	17,6
6	36. 0,5	20,3
8	35. 37,0	23,5
1745, 0	35. 10,9	26,1
2	34. 42,0	28,9
4	34. 10,3	31,7
6	33. 35,9	34,4
8	32. 58,4	37,5
1746, 0	32. 19,2	39,2
2	31. 38,5	40,7
4	30. 57,5	41,0
6	30. 17,3	40,2
8	29. 39,4	37,9
1747, 0	29. 1,1	38,3
2	28. 23,6	37,5
4	27. 48,7	34,9
6	27. 18,3	30,4
8	26. 48,4	29,9
1748, 0	26. 22,5	25,9

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1748, 0	26. 22,5	
2	26. 2,6	19,9
4	25. 47,0	15,6
6	25. 37,4	9,6
8	25. 32,0	5,4
1749, 0	25. 32,4	0,4
2	25. 41,5	9,1
4	25. 53,9	12,4
6	26. 12,9	19,0
8	26. 37,7	24,8
1750, 0	27. 7,7	30,0
2	27. 44,0	36,3
4	28. 25,4	41,4
6	29. 11,3	45,9
8	30. 0,1	48,8
1751, 0	30. 52,4	52,3
2	31. 47,0	54,6
4	32. 42,7	55,7
6	33. 38,8	56,1
8	34. 34,7	55,9
1752, 0	35. 29,6	54,8
2	36. 22,6	53,0
4	37. 15,3	52,7
6	38. 3,0	47,7
8	38. 47,3	44,3
1753, 0	39. 26,2	38,9
2	40. 2,6	36,4
4	40. 31,9	29,3
6	40. 56,4	24,5
8	41. 16,7	20,3
1754, 0	41. 31,5	14,8
2	41. 39,1	7,6
4	41. 44,6	5,5
6	41. 43,8	0,8
8	41. 37,9	5,9
1755, 0	41. 29,0	8,9
2	41. 13,8	15,2
4	40. 55,4	18,4
6	40. 33,3	22,1
8	40. 7,2	26,1
1756, 0	39. 38,3	28,9

TABLE XLI. Equations arising from the perturbations of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1756, 0	39. 38,3	33,5
2	39. 4,8	34,9
4	38. 29,9	38,3
6	37. 51,6	40,0
8	37. 11,6	41,0
1757, 0	36. 30,6	43,7
2	35. 46,9	44,7
4	35. 2,2	45,8
6	34. 16,4	46,5
8	33. 29,9	46,0
1758, 0	32. 43,9	45,9
2	31. 58,0	45,1
4	31. 12,9	42,9
6	30. 30,0	40,2
8	29. 49,8	35,6
1759, 0	29. 14,2	31,7
2	28. 42,5	26,4
4	28. 16,1	22,8
6	27. 53,3	17,0
8	27. 36,3	9,7
1760, 0	27. 26,6	3,4
2	27. 23,2	4,1
4	27. 27,3	10,6
6	27. 37,9	17,3
8	27. 55,2	24,7
1761, 0	28. 19,9	32,3
2	28. 52,2	40,9
4	29. 33,1	44,3
6	30. 17,4	47,9
8	31. 5,3	52,3
1762, 0	31. 57,6	53,7
2	32. 51,3	54,0
4	33. 45,3	54,8
6	34. 40,1	54,0
8	35. 34,1	53,7
1763, 0	36. 27,8	51,1
2	37. 18,9	45,6
4	38. 4,5	40,8
6	38. 45,3	35,9
8	39. 21,2	31,7
1764, 0	39. 52,9	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1764, 0	39. 52,9	24,6
2	40. 17,5	18,3
4	40. 35,8	11,9
6	40. 47,7	6,1
8	40. 53,8	0,3
1765, 0	40. 54,1	5,3
2	40. 48,8	11,0
4	40. 37,8	15,4
6	40. 22,4	18,8
8	40. 3,6	22,1
1766, 0	39. 41,5	24,7
2	39. 16,8	26,8
4	38. 50,0	28,7
6	38. 21,3	30,6
8	37. 50,7	31,5
1767, 0	37. 19,2	31,7
2	36. 47,5	31,0
4	36. 16,5	30,6
6	35. 45,9	29,6
8	35. 16,3	29,0
1768, 0	34. 47,3	28,9
2	34. 18,4	25,9
4	33. 52,5	24,9
6	33. 27,6	22,6
8	33. 5,0	20,7
1769, 0	32. 44,3	20,3
2	32. 24,0	18,1
4	32. 5,9	15,4
6	31. 50,5	13,4
8	31. 37,1	9,5
1770, 0	31. 27,6	4,8
2	31. 22,8	1,0
4	31. 21,8	2,5
6	31. 24,3	6,1
8	31. 30,4	9,5
1771, 0	31. 39,9	16,3
2	31. 56,2	19,7
4	32. 15,9	23,9
6	32. 39,8	28,6
8	33. 8,4	33,1
1772, 0	33. 41,5	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1772, 0	33. 41,5	35,0
2	34. 16,5	37,9
4	34. 54,4	40,2
6	35. 34,6	42,4
8	36. 17,0	45,5
1773, 0	37. 2,5	45,5
2	37. 48,0	43,7
4	38. 31,7	43,0
6	39. 14,7	41,5
8	39. 56,2	40,2
1774, 0	40. 36,4	36,6
2	41. 13,0	31,9
4	41. 44,9	28,5
6	42. 13,4	25,3
8	42. 38,7	21,4
1775, 0	43. 0,1	13,5
2	43. 13,6	9,6
4	43. 23,2	5,3
6	43. 28,5	1,3
8	43. 29,8	1,9
1776, 0	43. 27,9	6,4
2	43. 21,5	11,7
4	43. 9,8	17,2
6	42. 52,6	18,6
8	42. 34,0	21,6
1777, 0	42. 12,4	22,9
2	41. 49,5	25,5
4	41. 24,0	29,8
6	40. 54,2	29,7
8	40. 24,5	28,9
1778, 0	39. 55,6	29,9
2	39. 25,7	29,9
4	38. 55,8	29,8
6	38. 26,0	29,0
8	37. 57,0	27,8
1779, 0	37. 29,2	24,7
2	37. 4,5	23,9
4	36. 40,6	22,7
6	36. 17,9	21,0
8	35. 56,9	17,5
1780, 0	35. 39,4	

TABLE XLI. Equations arising from the perturbations of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1780, 0	35. 39,4	14,4
2	35. 25,0	11,0
4	35. 14,0	6,6
6	35. 7,4	5,3
8	35. 2,1	2,7
1781, 0	34. 59,4	3,6
2	35. 3,0	7,3
4	35. 10,3	10,0
6	35. 20,3	12,3
8	35. 32,6	14,2
1782, 0	35. 46,8	17,9
2	36. 4,7	20,2
4	36. 24,9	22,3
6	36. 47,2	24,0
8	37. 11,2	24,6
1783, 0	37. 35,8	26,2
2	38. 2,0	25,2
4	38. 27,2	25,3
6	38. 52,5	25,7
8	39. 18,2	24,5
1784, 0	39. 42,7	21,1
2	40. 3,8	19,2
4	40. 23,0	17,9
6	40. 40,9	14,4
8	40. 55,3	12,0
1785, 0	41. 7,3	8,0
2	41. 15,3	4,5
4	41. 19,8	3,0
6	41. 22,8	1,4
8	41. 24,2	2,2
1786, 0	41. 22,0	6,8
2	41. 15,2	9,0
4	41. 6,2	10,0
6	40. 56,2	11,6
8	40. 44,6	13,4
1787, 0	40. 31,2	16,9
2	40. 14,3	17,9
4	39. 56,4	17,0
6	39. 39,4	17,4
8	39. 22,0	17,1
1788, 0	39. 4,9	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1788, 0	39. 4,9	17,3
2	38. 47,6	17,9
4	38. 29,7	17,9
6	38. 11,8	17,3
8	37. 54,5	15,1
1789, 0	37. 39,4	14,6
2	37. 24,8	14,0
4	37. 10,8	12,8
6	36. 58,0	11,5
8	36. 46,5	10,5
1790, 0	36. 36,0	9,8
2	36. 26,2	8,9
4	36. 17,3	7,3
6	36. 10,0	5,1
8	36. 4,9	2,4
1791, 0	36. 2,5	2,7
2	35. 59,8	0,7
4	35. 59,1	1,3
6	36. 0,4	3,2
8	36. 3,6	5,1
1792, 0	36. 8,7	5,5
2	36. 14,2	6,5
4	36. 20,7	7,5
6	36. 28,2	7,1
8	36. 35,3	10,7
1793, 0	36. 46,0	11,8
2	36. 57,8	12,0
4	37. 9,8	12,3
6	37. 22,1	12,5
8	37. 34,6	12,6
1794, 0	37. 47,2	11,6
2	37. 58,8	11,9
4	38. 10,7	10,6
6	38. 21,3	9,9
8	38. 31,2	7,4
1795, 0	38. 38,6	5,6
2	38. 44,2	5,3
4	38. 49,5	4,6
6	38. 54,1	3,7
8	38. 57,7	2,2
1796, 0	39. 0,0	

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1796, 0	39. 0,0	0,9
2	38. 59,1	1,5
4	38. 57,6	2,4
6	38. 55,2	3,5
8	38. 51,7	5,0
1797, 0	38. 46,7	7,6
2	38. 39,1	9,3
4	38. 29,8	8,0
6	38. 21,8	7,3
8	38. 14,5	6,8
1798, 0	38. 7,7	6,4
2	38. 1,3	6,3
4	37. 55,0	4,9
6	37. 50,1	3,3
8	37. 46,8	2,8
1799, 0	37. 44,0	2,5
2	37. 41,5	0,9
4	37. 40,6	2,0
6	37. 42,6	3,6
8	37. 46,2	5,3
1800, 0	37. 51,5	6,0
2	37. 57,5	6,9
4	38. 4,4	7,9
6	38. 12,3	9,5
8	38. 21,8	10,8
1801, 0	38. 32,6	11,9
2	38. 44,5	11,4
4	38. 55,9	10,8
6	39. 6,7	9,0
8	39. 15,7	8,1
1802, 0	39. 23,8	5,8
2	39. 29,6	4,2
4	39. 33,8	1,3
6	39. 35,1	0,2
8	39. 34,9	4,0
1803, 0	39. 30,9	5,4
2	39. 25,5	10,6
4	39. 14,9	13,0
6	39. 1,9	17,3
8	38. 44,6	21,2
1804, 0	38. 23,4	

TABLE XLI. Equations arising from the perturbations of Jupiter.

YEARS.	Equat. M. S.	Diff. SEC.
1804, 0	38. 23,4	24,2
2	37. 59,2	28,2
4	37. 31,0	31,2
6	36. 59,8	36,2
8	36. 23,6	39,7
1805, 0	35. 43,9	42,1
2	35. 1,8	44,2
4	34. 17,6	45,8
6	33. 31,8	48,5
8	32. 43,3	49,8
1806, 0	31. 53,5	47,4
2	31. 6,1	46,5
4	30. 19,6	45,5
6	29. 34,1	44,8
8	28. 49,3	41,9
1807, 0	28. 7,4	38,3
2	27. 29,1	35,7
4	26. 53,4	30,5
6	26. 22,9	26,1
8	25. 56,8	20,7
1808, 0	25. 36,1	13,1
2	25. 23,0	6,5
4	25. 16,5	0,1
6	25. 16,4	6,8
8	25. 23,2	13,3
1809, 0	25. 36,5	18,6
2	25. 55,1	26,2
4	26. 21,3	31,1
6	26. 52,4	37,5
8	27. 29,9	44,2
1810, 0	28. 14,1	48,1
2	29. 2,2	52,4
4	29. 54,6	55,5
6	30. 50,1	58,0
8	31. 48,1	60,5
1811, 0	32. 48,6	61,9
2	33. 50,5	61,4
4	34. 51,9	58,1
6	35. 50,0	57,0
8	36. 47,0	56,2
1812, 0	37. 43,2	54,8
2	38. 38,0	47,2
4	39. 25,2	44,0
6	40. 9,2	39,8
8	40. 49,0	34,6
1813, 0	41. 23,6	26,3
2	41. 49,9	19,3
4	42. 9,2	14,8
6	42. 24,0	10,7
8	42. 34,7	4,0
1814, 0	42. 38,7	2,1
2	42. 40,8	2,2
4	42. 38,6	9,8
6	42. 28,8	17,1
8	42. 11,7	20,0
1815, 0	41. 51,7	24,4
2	41. 27,3	28,2
4	40. 59,1	30,1
6	40. 29,0	33,1
8	39. 55,9	37,5
1816, 0	39. 18,4	40,6
2	38. 37,8	43,9
4	37. 53,9	47,9
6	37. 6,0	50,2
8	36. 15,8	52,1
1817, 0	35. 23,7	52,5
2	34. 31,2	52,9
4	33. 38,3	53,9
6	32. 44,8	53,1
8	31. 51,7	52,6
1818, 0	30. 59,1	48,7
2	30. 10,4	45,0
4	29. 25,4	42,6
6	28. 42,8	39,1
8	28. 3,7	33,5
1819, 0	27. 30,2	29,1
2	27. 1,1	21,4
4	26. 39,7	13,3
6	26. 26,4	8,6
8	26. 17,8	0,3
1820, 0	26. 18,1	

TABLE XLII. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
0	6. 45. 45,2	366,9
100	6. 39. 38,3	366,6
200	6. 33. 31,7	366,6
300	6. 27. 25,1	366,2
400	6. 21. 18,9	365,9
500	6. 15. 13,0	365,5
600	6. 9. 7,5	365,1
700	6. 3. 2,4	364,4
800	5. 56. 58,0	363,7
900	5. 50. 54,3	362,8
1000	5. 44. 51,5	362,6
1100	5. 38. 49,5	360,9
1200	5. 32. 48,6	360,1
1300	5. 26. 48,5	358,7
1400	5. 20. 49,8	357,2
1500	5. 14. 52,6	356,1
1600	5. 8. 56,5	354,8
1700	5. 3. 1,7	353,1
1800	4. 57. 8,6	351,4
1900	4. 51. 17,2	349,6
2000	4. 45. 27,6	347,7
2100	4. 39. 39,9	345,9
2200	4. 33. 54,0	344,1
2300	4. 28. 9,9	341,8
2400	4. 22. 28,1	339,5
2500	4. 16. 48,6	337,6
2600	4. 11. 11,0	334,9
2700	4. 5. 36,1	332,7
2800	4. 0. 3,4	330,0
2900	3. 54. 33,4	327,3
3000	3. 49. 6,1	324,6
3100	3. 43. 41,5	321,7
3200	3. 38. 19,8	319,1
3300	3. 33. 0,7	316,0
3400	3. 27. 44,7	312,8
3500	3. 22. 31,9	309,5
3600	3. 17. 22,4	306,5
3700	3. 12. 15,9	303,1
3800	3. 7. 12,8	299,5
3900	3. 2. 13,3	296,1
4000	2. 57. 17,2	

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
4000	2. 57. 17,2	292,6
4100	2. 52. 24,6	288,9
4200	2. 47. 35,7	285,1
4300	2. 42. 50,6	281,4
4400	2. 38. 9,2	277,3
4500	2. 33. 31,9	273,3
4600	2. 28. 58,6	269,3
4700	2. 24. 29,3	265,2
4800	2. 20. 4,1	260,8
4900	2. 15. 43,3	256,4
5000	2. 11. 26,9	252,0
5100	2. 7. 14,9	247,6
5200	2. 3. 7,3	243,1
5300	1. 59. 4,2	238,3
5400	1. 55. 5,9	233,7
5500	1. 51. 12,2	228,9
5600	1. 47. 23,3	223,9
5700	1. 43. 39,4	219,0
5800	1. 40. 0,4	214,2
5900	1. 36. 26,2	209,0
6000	1. 32. 57,2	203,7
6100	1. 29. 33,5	198,7
6200	1. 26. 14,8	193,3
6300	1. 23. 1,5	188,1
6400	1. 19. 53,4	182,5
6500	1. 16. 50,9	176,9
6600	1. 13. 54,0	171,4
6700	1. 11. 2,6	165,9
6800	1. 8. 16,7	160,2
6900	1. 5. 36,5	154,3
7000	1. 3. 2,2	148,8
7100	1. 0. 33,4	142,8
7200	0. 58. 10,6	136,8
7300	0. 55. 53,8	130,7
7400	0. 53. 43,1	124,8
7500	0. 51. 38,3	118,7
7600	0. 49. 39,6	112,6
7700	0. 47. 47,0	106,4
7800	0. 46. 0,6	100,1
7900	0. 44. 20,5	93,8
8000	0. 42. 46,7	

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
8000	0. 42. 46,7	87,7
8100	0. 41. 19,0	81,0
8200	0. 39. 58,0	74,7
8300	0. 38. 43,3	68,3
8400	0. 37. 35,0	61,8
8500	0. 36. 33,2	55,3
8600	0. 35. 37,9	48,6
8700	0. 34. 49,3	41,9
8800	0. 34. 7,4	35,6
8900	0. 33. 31,8	28,8
9000	0. 33. 3,0	21,9
9100	0. 32. 41,1	15,4
9200	0. 32. 25,7	8,6
9300	0. 32. 17,1	1,8
9400	0. 32. 15,3	5,1
9500	0. 32. 20,4	11,9
9600	0. 32. 32,3	18,9
9700	0. 32. 51,2	25,4
9800	0. 33. 16,6	32,5
9900	0. 33. 49,1	39,5
10000	0. 34. 28,6	46,2
10100	0. 35. 14,8	52,9
10200	0. 36. 7,7	60,0
10300	0. 37. 7,7	67,0
10400	0. 38. 14,7	74,1
10500	0. 39. 28,8	80,8
10600	0. 40. 49,6	87,5
10700	0. 42. 17,1	94,6
10800	0. 43. 51,7	101,4
10900	0. 45. 33,1	108,5
11000	0. 47. 21,6	115,1
11100	0. 49. 16,7	122,1
11200	0. 51. 18,8	128,9
11300	0. 53. 27,7	135,7
11400	0. 55. 43,4	142,4
11500	0. 58. 5,8	149,3
11600	1. 0. 35,1	155,9
11700	1. 3. 11,0	162,8
11800	1. 5. 53,8	169,3
11900	1. 8. 43,1	175,9
12000	1. 11. 39,0	

TABLE XLII. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A.	Diff.	Arg. A.	Equation A.	Diff.	Arg. A.	Equation A.	Diff.
	H. M. S.	SEC.		H. M. S.	SEC.		H. M. S.	SEC.
12000	1. 11. 39,0	182,6	16000	4. 27. 15,5	384,6	20000	8. 56. 21,8	383,2
12100	1. 14. 41,6	189,1	16100	4. 33. 40,1	387,4	20100	9. 2. 45,0	380,3
12200	1. 17. 50,7	195,6	16200	4. 40. 7,5	390,4	20200	9. 9. 5,3	377,1
12300	1. 21. 6,3	202,0	16300	4. 46. 37,9	392,5	20300	9. 15. 22,4	373,9
12400	1. 24. 28,3	208,7	16400	4. 53. 10,4	395,0	20400	9. 21. 36,3	370,5
12500	1. 27. 57,0	214,8	16500	4. 59. 45,4	397,3	20500	9. 27. 46,8	366,8
12600	1. 31. 31,8	221,1	16600	5. 6. 22,7	399,3	20600	9. 33. 53,6	363,2
12700	1. 35. 12,9	227,2	16700	5. 13. 2,0	401,5	20700	9. 39. 56,8	359,3
12800	1. 39. 0,1	233,6	16800	5. 19. 43,5	403,3	20800	9. 45. 56,1	355,6
12900	1. 42. 53,7	239,7	16900	5. 26. 26,8	404,9	20900	9. 51. 51,7	351,4
13000	1. 46. 53,4	245,8	17000	5. 33. 11,7	406,3	21000	9. 57. 43,1	347,2
13100	1. 50. 59,2	251,9	17100	5. 39. 58,0	407,9	21100	10. 3. 30,3	343,2
13200	1. 55. 11,1	257,7	17200	5. 46. 45,9	409,1	21200	10. 9. 13,5	338,9
13300	1. 59. 28,8	263,3	17300	5. 53. 35,0	410,1	21300	10. 14. 52,4	334,2
13400	2. 3. 52,1	269,4	17400	6. 0. 25,1	411,1	21400	10. 20. 26,6	329,6
13500	2. 8. 21,5	275,0	17500	6. 7. 16,2	412,0	21500	10. 25. 56,2	324,9
13600	2. 12. 56,5	280,5	17600	6. 14. 8,2	412,3	21600	10. 31. 21,1	320,0
13700	2. 17. 37,0	286,2	17700	6. 21. 0,5	413,1	21700	10. 36. 41,1	315,4
13800	2. 22. 23,2	291,5	17800	6. 27. 53,6	413,6	21800	10. 41. 56,5	310,2
13900	2. 27. 14,7	297,0	17900	6. 34. 47,2	413,5	21900	10. 47. 6,7	305,2
14000	2. 32. 11,7	302,6	18000	6. 41. 40,7	413,4	22000	10. 52. 11,9	299,7
14100	2. 37. 14,3	306,8	18100	6. 48. 34,1	413,9	22100	10. 57. 11,6	294,5
14200	2. 42. 21,1	312,6	18200	6. 55. 28,0	413,3	22200	11. 2. 6,1	289,3
14300	2. 47. 33,7	317,2	18300	7. 2. 21,3	412,9	22300	11. 6. 55,4	283,9
14400	2. 52. 50,9	322,3	18400	7. 9. 14,2	412,2	22400	11. 11. 39,3	278,3
14500	2. 58. 13,2	327,0	18500	7. 16. 6,4	411,5	22500	11. 16. 17,6	272,4
14600	3. 3. 40,2	331,8	18600	7. 22. 57,9	410,5	22600	11. 20. 50,0	266,6
14700	3. 9. 12,0	336,2	18700	7. 29. 48,4	409,7	22700	11. 25. 16,6	261,1
14800	3. 14. 48,2	340,8	18800	7. 36. 38,1	408,5	22800	11. 29. 37,7	255,3
14900	3. 20. 29,0	344,8	18900	7. 43. 26,6	407,3	22900	11. 33. 53,0	249,1
15000	3. 26. 13,8	349,1	19000	7. 50. 13,9	405,7	23000	11. 38. 2,1	243,1
15100	3. 32. 2,9	353,4	19100	7. 56. 59,6	404,3	23100	11. 42. 5,2	237,0
15200	3. 37. 56,3	357,3	19200	8. 3. 43,9	402,4	23200	11. 46. 2,2	231,2
15300	3. 43. 53,6	361,2	19300	8. 10. 26,3	400,6	23300	11. 49. 53,4	225,0
15400	3. 49. 54,8	364,9	19400	8. 17. 6,9	398,3	23400	11. 53. 38,4	218,1
15500	3. 55. 59,7	368,4	19500	8. 23. 45,2	396,3	23500	11. 57. 16,5	212,3
15600	4. 2. 8,1	372,1	19600	8. 30. 21,5	394,0	23600	12. 0. 48,8	205,7
15700	4. 8. 20,2	375,3	19700	8. 36. 55,5	391,5	23700	12. 4. 14,5	199,4
15800	4. 14. 35,5	378,4	19800	8. 43. 27,0	388,8	23800	12. 7. 33,9	193,1
15900	4. 20. 53,9	381,6	19900	8. 49. 55,8	386,0	23900	12. 10. 47,0	186,4
16000	4. 27. 15,5		20000	8. 56. 21,8		24000	12. 13. 53,4	

TABLE XLII. Equation of the center of Jupiter, with the principal part of the Equation of Light.

Arg. A.	Equation A. H. M. S.	Diff. SEC.
24000	12. 13. 53,4	179,7
24100	12. 16. 53,1	173,4
24200	12. 19. 46,5	166,0
24300	12. 22. 32,5	160,4
24400	12. 25. 12,9	153,4
24500	12. 27. 46,3	146,5
24600	12. 30. 12,8	139,7
24700	12. 32. 32,5	132,9
24800	12. 34. 45,4	126,2
24900	12. 36. 51,6	119,3
25000	12. 38. 50,9	112,5
25100	12. 40. 43,4	105,7
25200	12. 42. 29,1	98,8
25300	12. 44. 7,9	91,7
25400	12. 45. 39,6	85,0
25500	12. 47. 4,6	78,0
25600	12. 48. 22,6	71,3
25700	12. 49. 33,9	64,4
25800	12. 50. 38,3	57,2
25900	12. 51. 35,5	50,5
26000	12. 52. 26,0	43,5
26100	12. 53. 9,5	36,7
26200	12. 53. 46,2	30,0
26300	12. 54. 16,2	23,0
26400	12. 54. 39,2	16,2
26500	12. 54. 55,4	9,3
26600	12. 55. 4,7	2,4
26700	12. 55. 7,1	4,2
26800	12. 55. 2,9	11,0
26900	12. 54. 51,9	17,7
27000	12. 54. 34,2	24,5
27100	12. 54. 9,7	31,2
27200	12. 53. 38,5	37,8
27300	12. 53. 0,7	44,5
27400	12. 52. 16,2	51,0
27500	12. 51. 25,2	57,4
27600	12. 50. 27,8	64,1
27700	12. 49. 23,7	70,6
27800	12. 48. 13,1	77,1
27900	12. 46. 56,0	83,5
28000	12. 45. 32,5	89,8
28100	12. 44. 2,7	96,1
28200	12. 42. 26,6	102,4
28300	12. 40. 44,2	108,6
28400	12. 38. 55,6	114,6
28500	12. 37. 1,0	120,7
28600	12. 35. 0,3	126,9
28700	12. 32. 53,4	132,9
28800	12. 30. 40,5	138,7
28900	12. 28. 21,8	144,8
29000	12. 25. 57,0	150,3
29100	12. 23. 26,7	156,4
29200	12. 20. 50,3	162,1
29300	12. 18. 8,2	167,6
29400	12. 15. 20,6	173,4
29500	12. 12. 27,2	178,7
29600	12. 9. 28,5	184,4
29700	12. 6. 24,1	189,6
29800	12. 3. 14,5	195,0
29900	11. 59. 59,5	200,3
30000	11. 56. 39,2	205,4
30100	11. 53. 13,8	210,6
30200	11. 49. 43,2	215,6
30300	11. 46. 7,6	220,8
30400	11. 42. 26,8	225,6
30500	11. 38. 41,2	230,4
30600	11. 34. 50,8	235,0
30700	11. 30. 55,8	239,7
30800	11. 26. 56,1	244,4
30900	11. 22. 51,7	249,3
31000	11. 18. 42,4	253,3
31100	11. 14. 29,1	257,8
31200	11. 10. 11,3	262,2
31300	11. 5. 49,1	266,3
31400	11. 1. 22,8	270,5
31500	10. 56. 52,3	274,5
31600	10. 52. 17,8	278,4
31700	10. 47. 39,4	282,6
31800	10. 42. 56,8	286,2
31900	10. 38. 10,6	290,6
32000	10. 33. 20,0	293,9
32100	10. 28. 26,7	297,1
32200	10. 23. 29,6	300,5
32300	10. 18. 29,1	304,1
32400	10. 13. 25,0	307,3
32500	10. 8. 17,7	310,7
32600	10. 3. 7,0	313,7
32700	9. 57. 53,3	316,9
32800	9. 52. 36,4	319,7
32900	9. 47. 16,7	322,7
33000	9. 41. 54,0	325,4
33100	9. 36. 28,6	328,2
33200	9. 31. 0,4	330,7
33300	9. 25. 29,7	333,2
33400	9. 19. 56,5	335,5
33500	9. 14. 21,0	337,9
33600	9. 8. 43,1	340,4
33700	9. 3. 2,7	342,5
33800	8. 57. 20,2	344,5
33900	8. 51. 35,7	346,5
34000	8. 45. 49,2	348,4
34100	8. 40. 0,8	350,2
34200	8. 34. 10,6	351,9
34300	8. 28. 18,7	353,6
34400	8. 22. 25,1	355,1
34500	8. 16. 30,0	356,2
34600	8. 10. 33,8	357,9
34700	8. 4. 35,9	359,1
34800	7. 58. 36,8	360,1
34900	7. 52. 36,7	361,3
35000	7. 46. 35,4	362,1
35100	7. 40. 33,3	363,1
35200	7. 34. 30,2	364,0
35300	7. 28. 26,2	364,5
35400	7. 22. 21,7	365,1
35500	7. 16. 16,6	365,8
35600	7. 10. 10,8	366,0
35700	7. 4. 4,8	366,3
35800	6. 57. 58,5	366,6
35900	6. 51. 51,9	366,7
36000	6. 45. 45,2	

TABLE XLIII. Equation C.

Arg. C.	Equat. C. H. M. S.	Diff. Sec.
0	0. 56. 53,1	215,3
100	1. 0. 28,4	214,9
200	1. 4. 3,3	212,8
300	1. 7. 36,1	210,4
400	1. 11. 6,5	207,9
500	1. 14. 34,4	201,6
600	1. 17. 56,0	197,7
700	1. 21. 13,7	191,8
800	1. 24. 25,5	185,0
900	1. 27. 30,5	177,9
1000	1. 30. 28,4	169,7
1100	1. 33. 18,1	160,9
1200	1. 35. 59,0	151,6
1300	1. 38. 30,6	141,7
1400	1. 40. 52,3	131,2
1500	1. 43. 3,5	120,0
1600	1. 45. 3,5	108,6
1700	1. 46. 52,1	96,7
1800	1. 48. 28,8	84,2
1900	1. 49 53,0	71,8
2000	1. 51. 4,8	58,8
2100	1. 52. 3,6	45,6
2200	1. 52. 49,2	32,5
2300	1. 53. 21,7	18,9
2400	1. 53. 40,6	5,6
2500	1. 53. 46,2	8,0
2600	1. 53. 38,2	21,3
2700	1. 53. 16,9	34,7
2800	1. 52. 42,2	47,8
2900	1. 51. 54,4	60,8
3000	1. 50. 53,6	73,6
3100	1. 49. 40,0	86,0
3200	1. 48. 14,0	98,1
3300	1. 46. 35,9	109,6
3400	1. 44. 46,3	121,0
3500	1. 42. 45,3	131,8
3600	1. 40. 33,5	141,9
3700	1. 38. 11,6	151,6
3800	1. 35. 40,0	160,7
3900	1. 32. 59,3	169,1
4000	1. 30. 10,2	176,9
4100	1. 27. 13,3	184,0
4200	1. 24. 9,3	190,4
4300	1. 20. 58,9	195,9
4400	1. 17. 43,0	199,8
4500	1. 14. 23,2	205,9
4600	1. 10. 57,3	208,2
4700	1. 7. 29,1	210,6
4800	1. 3. 58,5	212,5
4900	1. 0. 26,0	212,9
5000	0. 56. 53,1	212,9
5100	0. 53. 20,2	212,5
5200	0. 49. 47,7	210,6
5300	0. 46. 17,1	208,2
5400	0. 42. 48,9	205,9
5500	0. 39. 23,0	199,8
5600	0. 36. 3,2	195,9
5700	0. 32. 47,3	190,4
5800	0. 29. 36,9	184,0
5900	0. 26. 32,9	176,9
6000	0. 23. 36,0	169,1
6100	0. 20. 46,9	160,7
6200	0. 18. 6,2	151,6
6300	0. 15. 34,6	141,9
6400	0. 13. 12,7	131,8
6500	0. 11. 0,9	121,0
6600	0. 8. 59,9	109,6
6700	0. 7. 10,3	98,1
6800	0. 5. 32,2	86,0
6900	0. 4. 6,2	73,6
7000	0. 2. 52,6	60,8
7100	0. 1. 51,8	47,8
7200	0. 1. 4,0	34,7
7300	0. 0. 29,3	21,3
7400	0. 0. 8,0	8,0
7500	0. 0. 0,0	5,6
7600	0. 0. 5,6	18,9
7700	0. 0. 24,5	32,5
7800	0. 0. 57,0	45,6
7900	0. 1. 42,6	58,8
8000	0. 2. 41,4	71,8
8100	0. 3. 53,2	84,2
8200	0. 5. 17,4	96,7
8300	0. 6. 54,1	108,6
8400	0. 8. 42,7	120,0
8500	0. 10. 42,7	131,2
8600	0. 12. 53,9	141,7
8700	0. 15. 15,6	151,6
8800	0. 17. 47,2	160,9
8900	0. 20. 28,1	169,7
9000	0. 23. 17,8	177,9
9100	0. 26. 15,7	185,0
9200	0. 29. 20,7	191,8
9300	0. 32. 32,5	197,7
9400	0. 35. 50,2	201,6
9500	0. 39. 11,8	207,9
9600	0. 42. 39,7	210,4
9700	0. 46. 10,1	212,8
9800	0. 49. 42,9	214,9
9900	0. 53. 17,8	215,3
10000	0. 56. 53,1	

TABLE XLIV. Equation D.

Arg. D.		Equat. D. M. s.	Diff. sec.
750	750	0. 0,0	0,1
760	740	0. 0,1	0,5
770	730	0. 0,6	0,7
780	720	0. 1,3	1,0
790	710	0. 2,3	1,3
800	700	0. 3,6	1,6
810	690	0. 5,2	1,8
820	680	0. 7,0	2,1
830	670	0. 9,1	2,3
840	660	0. 11,4	2,6
850	650	0. 14,0	2,9
860	640	0. 16,9	3,1
870	630	0. 20,0	3,3
880	620	0. 23,3	3,4
890	610	0. 26,7	3,7
900	600	0. 30,4	3,8
910	590	0. 34,2	4,0
920	580	0. 38,2	4,1
930	570	0. 42,3	4,2
940	560	0. 46,5	4,3
950	550	0. 50,8	4,5
960	540	0. 55,3	4,5
970	530	0. 59,8	4,6
980	520	1. 4,4	4,6
990	510	1. 9,0	4,6
0	500	1. 13,6	

Arg. D.		Equat. D. M. s.	Diff. sec.
0	500	1. 13,6	4,6
10	490	1. 18,2	4,6
20	480	1. 22,8	4,6
30	470	1. 27,4	4,5
40	460	1. 31,9	4,5
50	450	1. 36,4	4,3
60	440	1. 40,7	4,2
70	430	1. 44,9	4,1
80	420	1. 49,0	4,0
90	410	1. 53,0	3,8
100	400	1. 56,8	3,7
110	390	2. 0,5	3,4
120	380	2. 3,9	3,3
130	370	2. 7,2	3,1
140	360	2. 10,3	2,9
150	350	2. 13,2	2,6
160	340	2. 15,8	2,3
170	330	2. 18,1	2,1
180	320	2. 20,2	1,8
190	310	2. 22,0	1,6
200	300	2. 23,6	1,3
210	290	2. 24,9	1,0
220	280	2. 25,9	0,7
230	270	2. 26,6	0,5
240	260	2. 27,1	0,1
250	250	2. 27,2	

TABLE XLV. Equation E.

Arg. E.	Equat. E. sec.	Arg. E.	Equat. E. sec.	Arg. E.	Equat. E. sec.
0	13,1	340	17,2	670	8,5
10	14,5	350	16,8	680	8,1
20	16,0	360	16,5	690	7,6
30	17,4	370	16,2	700	7,1
40	18,7	380	15,9	710	6,6
50	19,9	390	15,6	720	6,0
60	21,1	400	15,3	730	5,4
70	22,2	410	15,1	740	4,7
80	23,0	420	14,8	750	4,1
90	23,9	430	14,6	760	3,5
100	24,7	440	14,3	770	3,0
110	25,2	450	14,1	780	2,3
120	25,7	460	13,9	790	1,8
130	26,0	470	13,7	800	1,3
140	26,1	480	13,6	810	0,8
150	26,2	490	13,3	820	0,5
160	26,1	500	13,1	830	0,3
170	25,9	510	12,9	840	0,1
180	25,7	520	12,6	850	0,0
190	25,4	530	12,4	860	0,1
200	24,9	540	12,3	870	0,2
210	24,4	550	12,1	880	0,5
220	23,9	560	11,9	890	1,0
230	23,2	570	11,6	900	1,5
240	22,7	580	11,4	910	2,3
250	22,1	590	11,1	920	3,2
260	21,5	600	10,9	930	4,0
270	20,8	610	10,6	940	5,1
280	20,3	620	10,3	950	6,3
290	19,6	630	10,0	960	7,5
300	19,1	640	9,7	970	8,8
310	18,6	650	9,4	980	10,2
320	18,0	660	8,9	990	11,7
330	17,6	670	8,5	1000	13,1
340	17,2				

TABLE XLVI. Reductions H and I.

Argument H, I.		Red. H	Diff.	Red. I	Argument H, I.		Red. H	Diff.	Red. I
		M. S.	SEC.	SEC.			M. S.	SEC.	SEC.
0	5000	2. 47,0		1,4	2500	7500	2. 47,0		1,4
			20,9					20,9	
100	5100	2, 26,1		1,2	2600	7600	3. 7,9		1,6
			20,7					20,7	
200	5200	2. 5,4		1,0	2700	7700	3. 28,6		1,8
			19,9					19,9	
300	5300	1. 45,5		0,8	2800	7800	3. 48,5		2,0
			19,0					19,0	
400	5400	1. 26,5		0,7	2900	7900	4. 7,5		2,1
			17,7					17,7	
500	5500	1. 8,8		0,6	3000	8000	4. 25,2		2,2
			16,2					16,2	
600	5600	0. 52,6		0,4	3100	8100	4. 41,4		2,4
			14,4					14,4	
700	5700	0. 38,2		0,3	3200	8200	4. 55,8		2,5
			12,3					12,3	
800	5800	0. 25,9		0,2	3300	8300	5. 8,1		2,6
			10,2					10,2	
900	5900	0. 15,7		0,1	3400	8400	5. 18,3		2,7
			7,6					7,6	
1000	6000	0. 8,1		0,0	3500	8500	5. 25,9		2,8
			5,3					5,3	
1100	6100	0. 2,8		0,0	3600	8600	5. 31,2		2,8
			2,6					2,6	
1200	6200	0. 0,2		0,0	3700	8700	5. 33,8		2,8
			0,0					0,0	
1300	6300	0. 0,2		0,0	3800	8800	5. 33,8		2,8
			2,6					2,6	
1400	6400	0. 2,8		0,0	3900	8900	5. 31,2		2,8
			5,3					5,3	
1500	6500	0. 8,1		0,0	4000	9000	5. 25,9		2,8
			7,6					7,6	
1600	6600	0. 15,7		0,1	4100	9100	5. 18,3		2,7
			10,2					10,2	
1700	6700	0. 25,9		0,2	4000	9200	5. 8,1		2,6
			12,3					12,3	
1800	6800	0. 38,2		0,3	4300	9300	4. 55,8		2,5
			14,4					14,4	
1900	6900	0, 52,6		0,4	4400	9400	4. 41,4		2,4
			16,2					16,2	
2000	7000	1. 8,8		0,6	4500	9500	4. 25,2		2,2
			17,7					17,7	
2100	7100	1. 26,5		0,7	4600	9600	4. 7,5		2,1
			19,0					19,0	
2200	7200	1. 45,5		0,8	4700	9700	3. 48,5		2,0
			19,9					19,9	
2300	7300	2. 5,4		1,0	4800	9800	3. 28,6		1,8
			20,7					20,7	
2400	7400	2. 26,1		1,2	4900	9900	3. 7,9		1,6
			20,9					20,9	
2500	7500	2. 47,0		1,4	5000	10000	2. 47,0		1,4

TABLE XLVII. Reductions H+I and H+K.

Arg. (H+I) / Arg. (H+K)		Red. H+I sec.	Red. H+K sec.	Arg. (H+I) / Arg. (H+K)		Red. H+I sec.	Red. H+K sec.
0	5000	31,0	4,6	7500	7500	0,0	9,2
100	4900	33,0	4,3	7600	7400	0,1	9,1
200	4800	34,9	4,0	7700	7300	0,2	9,1
300	4700	36,8	3,7	7800	7200	0,6	9,1
400	4600	38,7	3,5	7900	7100	1,0	9,0
500	4500	40,6	3,2	8000	7000	1,5	8,9
600	4400	42,4	2,9	8100	6900	2,2	8,8
700	4300	44,2	2,7	8200	6800	3,0	8,7
800	4200	45,9	2,4	8300	6700	3,8	8,6
900	4100	47,7	2,2	8400	6600	4,8	8,5
1000	4000	49,2	1,9	8500	6500	5,9	8,3
1100	3900	50,8	1,7	8600	6400	7,1	8,1
1200	3800	52,2	1,5	8700	6300	8,4	7,9
1300	3700	53,6	1,3	8800	6200	9,8	7,7
1400	3600	54,9	1,1	8900	6100	11,2	7,5
1500	3500	56,1	0,9	9000	6000	12,8	7,3
1600	3400	57,2	0,7	9100	5900	14,4	7,0
1700	3300	58,2	0,6	9200	5800	16,1	6,8
1800	3200	59,0	0,5	9300	5700	17,8	6,5
1900	3100	59,8	0,4	9400	5600	19,6	6,3
2000	3000	60,5	0,3	9500	5500	21,4	6,0
2100	2900	61,0	0,2	9600	5400	23,3	5,7
2200	2800	61,4	0,1	9700	5300	25,2	5,5
2300	2700	61,8	0,1	9800	5200	27,1	5,2
2400	2600	61,9	0,1	9900	5100	29,0	4,9
2500	2500	62,0	0,0	0	5000	31,0	4,6

TABLE XLVIII. The Numbers H, I, and K; of which the Sum M is the Argument of the Semi-duration.

Argument H, I, K.		Number H	Diff.	Number I	Diff.	Number K	Diff.
0	5000	1,85582	8502	0,12571	789	0,01847	116
100	4900	1,94084	8468	0,11782	786	0,01963	116
200	4800	2,02552	8401	0,10996	781	0,02079	114
300	4700	2,10953	8301	0,10215	769	0,02193	113
400	4600	2,10254	8168	0,09446	760	0,02306	112
500	4500	2,27422	8003	0,08686	743	0,02418	109
600	4400	2,35425	7806	0,07943	724	0,02527	106
700	4300	2,43231	7579	0,07219	704	0,02633	104
800	4200	2,50810	7321	0,06515	680	0,02737	100
900	4100	2,58131	7035	0,05835	653	0,02837	95
1000	4000	2,65166	6721	0,05182	624	0,02932	92
1100	3900	2,71887	6381	0,04558	592	0,03024	87
1200	3800	2,78268	6014	0,03966	559	0,03111	82
1300	3700	2,84282	5625	0,03407	522	0,03193	78
1400	3600	2,89907	5214	0,02885	484	0,03271	70
1500	3500	2,95121	4781	0,02401	444	0,03341	66
1600	3400	2,99902	4329	0,01957	402	0,03407	59
1700	3300	3,04231	3862	0,01555	358	0,03466	52
1800	3200	3,08093	3378	0,01197	314	0,03518	46
1900	3100	3,11471	2881	0,00883	268	0,03564	40
2000	3000	3,14352	2373	0,00615	220	0,03604	32
2100	2900	3,16725	1856	0,00395	172	0,03636	25
2200	2800	3,18581	1331	0,00223	124	0,03661	19
2300	2700	3,19912	800	0,00099	74	0,03680	10
2400	2600	3,20712	267	0,00025	25	0,03690	4
2500	2500	3,20979		0,00000		0,03694	

The Number H is taken with Argument H; the Number I, with Argument I; and the Number K, with Argument K. Alſo, H+I+K=M, and M is the Argument uſed in finding the Semi-duration in the following Table.

TABLE XLVIII. The Numbers H, I, and K; of which the Sum M is the Argument of the Semi-duration.

Argument H, I, K.		Number H	Diff.	Number I	Diff.	Number K	Diff.
7500	7500	0,50185		0,25142		0,00000	
			267		25		4
7600	7400	0,50452		0,25117		0,00004	
			800		74		10
7700	7300	0,51252		0,25043		0,00014	
			1331		124		19
7800	7200	0,52583		0,24919		0,00033	
			1856		172		25
7900	7100	0,54439		0,24747		0,00058	
			2373		220		32
8000	7000	0,56812		0,24527		0,00090	
			2881		268		40
8100	6900	0,59693		0,24259		0,00130	
			3378		314		46
8200	6800	0,63071		0,23945		0,00176	
			3862		358		52
8300	6700	0,66933		0,23587		0,00228	
			4329		402		59
8400	6600	0,71262		0,23185		0,00287	
			4781		444		66
8500	6500	0,76043		0,22741		0,00353	
			5214		484		70
8600	6400	0,81257		0,22257		0,00423	
			5625		522		78
8700	6300	0,86882		0,21735		0,00501	
			6014		559		82
8800	6200	0,92896		0,21176		0,00583	
			6381		592		87
8900	6100	0,99277		0,20584		0,00670	
			6721		624		92
9000	6000	1,05998		0,19960		0,00762	
			7035		653		95
9100	5900	1,13033		0,19307		0,00857	
			7321		680		100
9200	5800	1,20354		0,18627		0,00957	
			7579		704		104
9300	5700	1,27933		0,17923		0,01061	
			7806		724		106
9400	5600	1,35739		0,17199		0,01167	
			8003		743		109
9500	5500	1,43742		0,16456		0,01276	
			8168		760		112
9600	5400	1,51910		0,15696		0,01388	
			8301		769		113
9700	5300	1,60211		0,14927		0,01501	
			8401		781		114
9800	5200	1,68612		0,14146		0,01615	
			8468		786		116
9900	5100	1,77080		0,13360		0,01731	
			8502		789		116
0	5000	1,85582		0,12571		0,01847	

TABLE XLIX. Semi-duration.

Arg. M.		Semi-duration.	Diff.	N
		H. M. S.	SEC.	+
2,0000	2,0000	2. 23. 10	0	+1,000
2,0100	1,9900	2. 23. 10	2	1,000
2,0200	1,9800	2. 23. 8	2	0,999
2,0300	1,9700	2. 23. 6	3	0,999
2,0400	1,9600	2. 23. 3	4	0,998
2,0500	1,9500	2. 22. 59	4	0,996
2,0600	1,9400	2. 22. 55	6	0,995
2,0700	1,9300	2. 22. 49	7	0,993
2,0800	1,9200	2. 22. 42	7	0,990
2,0900	1,9100	2. 22. 35	8	0,988
2,1000	1,9000	2. 22. 27	9	0,985
2,1100	1,8900	2. 22. 18	10	0,982
2,1200	1,8800	2. 22. 8	11	0,978
2,1300	1,8700	2. 21. 57	12	0,974
2,1400	1,8600	2. 21. 45	12	0,970
2,1500	1,8500	2. 21. 33	14	0,966
2,1600	1,8400	2. 21. 19	14	0,961
2,1700	1,8300	2. 21. 5	15	0,956
2,1800	1,8200	2. 20. 50	16	0,951
2,1900	1,8100	2. 20. 34	18	0,945
2,2000	1,8000	2. 20. 16	18	0,939
2,2100	1,7900	2. 19. 58	18	0,933
2,2200	1,7800	2. 19. 40	20	0,926
2,2300	1,7700	2. 19. 20	21	0,919
2,2400	1,7600	2. 18. 59	22	0,912
2,2500	1,7500	2. 18. 37	22	0,904
2,2600	1,7400	2. 18. 15	24	0,896
2,2700	1,7300	2. 17. 51	25	0,887
2,2800	1,7200	2. 17. 26	25	0,878
2,2900	1,7100	2. 17. 1	27	0,869
2,3000	1,7000	2. 16. 34	27	0,860
2,3100	1,6900	2. 16. 7	29	0,850
2,3200	1,6800	2. 15. 38	29	0,839
2,3300	1,6700	2. 15. 9	31	0,829
2,3400	1,6600	2. 14. 38	31	0,818
2,3500	1,6500	2. 14. 7	33	0,806
2,3600	1,6400	2. 13. 34	34	0,794
2,3700	1,6300	2. 13. 0	34	0,782
2,3700	1,6300	2. 13. 0	34	+0,782
2,3800	1,6200	2. 12. 26	36	0,767
2,3900	1,6100	2. 11. 50	37	0,756
2,4000	1,6000	2. 11. 13	38	0,742
2,4100	1,5900	2. 10. 35	39	0,728
2,4200	1,5800	2. 9. 56	41	0,713
2,4300	1,5700	2. 9. 15	41	0,698
2,4400	1,5600	2. 8. 34	43	0,682
2,4500	1,5500	2. 7. 51	44	0,666
2,4600	1,5400	2. 7. 7	45	0,650
2,4700	1,5300	2. 6. 22	46	0,633
2,4800	1,5200	2. 5. 36	48	0,615
2,4900	1,5100	2. 4. 48	49	0,596
2,5000	1,5000	2. 3. 59	50	0,577
2,5100	1,4900	2. 3. 9	52	0,558
2,5200	1,4800	2. 2. 17	53	0,538
2,5300	1,4700	2. 1. 24	54	0,517
2,5400	1,4600	2. 0. 30	56	0,495
2,5500	1,4500	1. 59. 34	57	0,473
2,5600	1,4400	1. 58. 37	59	0,450
2,5700	1,4300	1. 57. 38	60	0,426
2,5800	1,4200	1. 56. 38	62	0,402
2,5900	1,4100	1. 55. 36	64	0,376
2,6000	1,4000	1. 54. 32	65	0,350
2,6100	1,3900	1. 53. 27	67	0,323
2,6200	1,3800	1. 52. 20	69	0,295
2,6300	1,3700	1. 51. 11	71	0,265
2,6400	1,3600	1. 50. 0	72	0,235
2,6500	1,3500	1. 48. 48	75	0,204
2,6600	1,3400	1. 47. 33	76	0,172
2,6700	1,3300	1. 46. 17	79	0,138
2,6800	1,3200	1. 44. 58	81	0,103
2,6900	1,3100	1. 43. 37	83	0,066
2,7000	1,3000	1. 42. 14	85	0,028
2,7100	1,2900	1. 40. 49	88	−0,012
2,7200	1,2800	1. 39. 21	90	0,053
2,7300	1,2700	1. 37. 51	93	0,096
2,7400	1,2600	1. 36. 18		0,141

The Number N ſerves for the Correction of the Semi-duration.

TABLE XLIX. Semi-duration.

Arg. M.		Semi-duration.	Diff.	N
		H. M. S.	SEC.	—
2,7400	1,2600	1. 36. 18	96	−0,141
2,7500	1,2500	1. 34. 42	99	0,189
2,7600	1,2400	1. 33. 3	102	0,239
2,7700	1,2300	1. 31. 21	106	0,291
2,7800	1,2200	1. 29. 35	108	0,346
2,7900	1,2100	1. 27. 47	113	0,405
2,8000	1,2000	1. 25. 54	117	0,467
2,8100	1,1900	1. 23. 57	121	0,532
2,8200	1,1800	1. 21. 56	125	0,602
2,8300	1,1700	1. 19. 51	130	0,677
2,8400	1,1600	1. 17. 41	136	0,758
2,8500	1,1500	1. 15. 25	141	0,845
2,8600	1,1400	1. 13. 4	149	0,939
2,8700	1,1300	1. 10. 35	155	1,042
2,8800	1,1200	1. 8. 0	163	1,155
2,8900	1,1100	1. 5. 17	173	1,281
2,9000	1,1000	1. 2. 24	183	1,422
2,9100	1,0900	0. 59. 21	194	1,583
2,9200	1,0800	0. 56. 7	210	1,768
2,9300	1,0700	0. 52. 37	226	1,985
2,9400	1,0600	0. 48. 51	249	2,249
2,95000	1,05000	0. 44. 42	26	2,58
2,95100	1,04900	0. 44, 16	27	2,62
2,95200	1,04800	0. 43. 49	26	2,65
2,95300	1,04700	0. 43. 23	27	2,69
2,95400	1,04600	0. 42. 56	28	2,74
2,95500	1,04500	0. 42. 28	28	2,78
2,95600	1,04400	0. 42. 0	28	2,82
2,95700	1,04300	0. 41. 32	29	2,87
2,95800	1,04200	0. 41. 3	28	2,91
2,95900	1,04100	0. 40. 35	30	2,95
2,96000	1,04000	0. 40. 5	29	3,01
2,96100	1,03900	0. 39. 36	31	3,06
2,96200	1,03800	0. 39. 5	30	3,12
2,96300	1,03700	0. 38. 35	30	3,17
2,96400	1,03600	0. 38. 4	31	3,23
2,96500	1,03500	0. 37. 33		3,29

Arg. M.		Semi-duration.	Diff.	N
		M. S.	SEC.	—
2,96500	1,03500	37. 33	32	− 3,29
2,96600	1,03400	37. 1	32	3,35
2,96700	1,03300	36. 29	33	3,41
2,96800	1,03200	35. 56	34	3,48
2,96900	1,03100	35. 22	34	3,55
2,97000	1,03000	34. 48	34	3,63
2,97100	1,02900	34. 14	35	3,70
2,97200	1,02800	33. 39	36	3,79
2,97300	1,02700	33. 3	37	3,87
2,97400	1,02600	32. 26	37	3,96
2,97500	1,02500	31. 49	38	4,06
2,97600	1,02400	31. 11	39	4,16
2,97700	1,02300	30. 32	40	4,26
2,97800	1,02200	29. 52	41	4,38
2,97900	1,02100	29. 11	42	4,50
2,98000	1,02000	28. 29	42	4,63
2,98100	1,01900	27. 47	44	4,77
2,98200	1,01800	27. 3	46	4,92
2,98300	1,01700	26. 17	46	5,08
2,98400	1,01600	25. 31	49	5,26
2,98500	1,01500	24. 42	50	5,45
2,98600	1,01400	23. 52	52	5,66
2,98700	1,01300	23. 0	53	5,90
2,98800	1,01200	22. 7	57	6,17
2,98900	1,01100	21. 10	58	6,46
2,99000	1,01000	20. 12	62	6,81
2,99100	1,00900	19. 10	66	7,20
2,99200	1,00800	18. 4	69	7,67
2,99300	1,00700	16. 55	75	8,23
2,99400	1,00600	15. 40	82	8,92
2,99500	1,00500	14. 18	90	9,81
2,99600	1,00400	12. 48	103	11,01
2,99700	1,00300	11. 5	122	12,76
2,99800	1,00200	9. 3	169	15,69
2,99900	1,00100	6. 14	374	22,26
3,00000	1,00000	0. 0		∞

TABLE L. The Correction of the Semi-durations.

Argument C. +	Argument C. −	Cor. sec.	Number X. ∓	Diff.
0	5000	63,2	0,01482	
				3
100	4900	63,1	0,01479	
				9
200	4800	62,7	0,01470	
				15
300	4700	62,1	0,01455	
				20
400	4600	61,3	0,01435	
				26
500	4500	60,2	0,01409	
				32
600	4400	58,8	0,01377	
				37
700	4300	57,2	0,01340	
				42
800	4200	55,4	0,01298	
				47
900	4100	53,4	0,01251	
				52
1000	4000	51,2	0,01199	
				57
1100	3900	48,7	0,01142	
				62
1200	3800	46,1	0,01080	
				66
1300	3700	43,3	0,01014	
				70
1400	3600	40,3	0,00944	
				73
1500	3500	37,2	0,00871	
				76
1600	3400	33,9	0,00795	
				80
1700	3300	30,5	0,00715	
				84
1800	3200	26,9	0,00631	
				86
1900	3100	23,3	0,00545	
				88
2000	3000	19,5	0,00457	
				89
2100	2900	15,7	0,00368	
				90
2200	2800	11,8	0,00278	
				92
2300	2700	7,9	0,00186	
				93
2400	2600	4,0	0,00093	
				93
2500	2500	0,0	0,00000	

Argument C. +	Argument C. −	Cor. sec.	Number X. ∓	Diff.
7500	7500	0,0	0,00000	
				93
7600	7400	4,0	0,00093	
				93
7700	7300	7,9	0,00186	
				92
7800	7200	11,8	0,00278	
				90
7900	7100	15,7	0,00368	
				89
8000	7000	19,5	0,00457	
				88
8100	6900	23,3	0,00545	
				86
8200	6800	26,9	0,00631	
				84
8300	6700	30,5	0,00715	
				80
8400	6600	33,9	0,00795	
				76
8500	6500	37,2	0,00871	
				73
8600	6400	40,3	0,00944	
				70
8700	6300	43,3	0,01014	
				66
8800	6200	46,1	0,01080	
				62
8900	6100	48,7	0,01142	
				57
9000	6000	51,2	0,01199	
				52
9100	5900	53,4	0,01251	
				47
9200	5800	55,4	0,01298	
				42
9300	5700	57,2	0,01340	
				37
9400	5600	58,8	0,01377	
				32
9500	5500	60,2	0,01409	
				26
9600	5400	61,3	0,01435	
				20
9700	5300	62,1	0,01455	
				15
9800	5200	62,7	0,01470	
				9
9900	5100	63,1	0,01479	
				3
0	5000	63,2	0,01482	

The Number X has the Sign − in the firſt Column of the Argument, and + in the ſecond; it has therefore a different Sign from its Argument.

The Number X is only uſed with the next Table of the Semi-duration, and then the Correction in this Table is not uſed.

TABLE LI. Another Table of the Semi-duration, to be uſed near the Limits.

Arg. Q.	Semi-duration.	Diff.	Arg. Q.	Semi-duration.	Diff.
	M. S.	SEC.		M. S.	SEC.
0,0000	0. 0	86	0,0230	21. 43	28
0,0001	1. 26	35	0,0240	22. 11	27
0,0002	2. 1	28	0,0250	22. 38	27
0,0003	2. 29	23	0,0260	23. 5	27
0,0004	2. 52	20	0,0270	23. 32	25
0,0005	3. 12	18	0,0280	23. 57	26
0,0006	3. 30	17	0,0290	24. 23	25
0,0007	3. 47	16	0,0300	24. 48	24
0,0008	4. 3	15	0,0310	25. 12	25
0,0009	4. 18	14	0,0320	25. 37	23
0,0010	4. 32	112	0,0330	26. 0	24
0,0020	6. 24	86	0,0340	26. 24	23
0,0030	7. 50	73	0,0350	26. 47	23
0,0040	9. 3	64	0,0360	27. 10	22
0,0050	10. 7	58	0,0370	27. 32	22
0,0060	11. 5	54	0,0380	27. 54	22
0,0070	11. 59	49	0,0390	28. 16	22
0,0080	12. 48	47	0,0400	28. 38	21
0,0090	13. 35	44	0,0410	28. 59	21
0,0100	14. 19	42	0,0420	29. 20	21
0,0110	15. 1	40	0,0430	29. 41	21
0,0120	15. 41	38	0,0440	30. 2	20
0,0130	16. 19	37	0,0450	30. 22	20
0,0140	16. 56	36	0,0460	30. 42	20
0,0150	17. 32	34	0,0470	31. 2	20
0,0160	18. 6	34	0,0480	31. 22	19
0,0170	18. 40	32	0,0490	31. 41	20
0,0180	19. 12	32	0,0500	32. 1	19
0,0190	19. 44	31	0,0510	32. 20	19
0,0200	20. 15	29	0,0520	32. 39	18
0,0210	20. 44	30	0,0530	32. 57	19
0,0220	21. 14	29	0,0540	33. 16	19
0,0230	21. 43		0,0550	33. 35	

ERRATA AND ADDENDA.

VOL. I.

PAGE 16. line 15. *for* diminished, *read* increased; and line 16, *for* increased, *read* diminished.

..... 23. ..... 20. *for* $10^h. 38'. 8''$, *read* $10^h. 36'. 8''$.

..... — ..... 21. *for* $38'. 20'' = 0{,}6388$, *read* $37'. 40'' = 0{,}6277$; and *for* $6'. 16''$, *read* $6'. 10''$.

..... — ..... 22. *for* $4^h. 2'. 9''$, *read* $4^h. 2'. 3''$.

..... 24. ..... 21. *for* $56''$, *read* $56'$. And in the same Example, the daily variation of the Sun's Right Ascension, with which you enter the Requisite Table XXIII, is taken from the Nautical Almanack.

..... 37. ..... 5. *for* VII, *read* IX; line 6. *for* VIII, *read* X; line 13. *for* VII, *read* IX; line 14. *for* VIII, *read* X.

..... 62. ..... 19. *dele*, "and is therefore $= \frac{vr}{\cos. va} \times$ sum (S) of the sines of the two hour-angles."

.... 211. ..... At the end of Art. 368. *add:* Her libration in latitude is about 10°.

.... 324. line 15. *for* Sun's, *read* Star's.

.... 330. ..... To Article 523, add the following Rules:

For the Aberration in North Polar Distance.

$$\left.\begin{array}{l}\text{* in } \textit{first} \text{ or } \textit{last} \text{ quad. of longitude,} \\ \text{* in } \textit{second} \text{ or } \textit{third} \text{ quad. of longitude,}\end{array}\right\} \begin{array}{l}\text{with N. Lat . . .} \\ \text{with S. Lat. . . .}\end{array} \left.\begin{array}{l}\\ \\ \\ \\ \end{array}\right\} \text{*'s Long.} \left\{\begin{array}{l} -z - 3^s \\ +z + 3 \\ +z - 3 \\ +3^s - z \end{array}\right\} = X.$$

Let $S =$ the Sun's Longitude, and take $X \sim S$ so as to be *less* than 6^s. Then the aberration in N. P. D. $= -M \times \cos. (X \sim S)$; and if $X \sim S$ be *less* than 3^s, the aberration is $-$, if *greater* than 3^s, it is $+$.

For the Aberration in Right Ascension.

$$\left.\begin{array}{l}\text{* in } \textit{first} \text{ or } \textit{last} \text{ quad. of longitude,} \\ \text{* in } \textit{second} \text{ or } \textit{third} \text{ quad. of longitude,}\end{array}\right\} \begin{array}{l}\text{with N. Lat. . . .} \\ \text{with S. Lat. . . .}\end{array} \left.\begin{array}{l}\\ \\ \\ \\ \end{array}\right\} \text{*'s Long.} \left\{\begin{array}{l} +z - 3^s \\ +3^s - z \\ +3^s - z \\ +z - 3^s \end{array}\right\} = X.$$

Take $X \sim S$ so as to be *less* than 6^s. Then the Aberration in Right Ascension $= -M \times \cos. (X \sim S)$; and if $X \sim S$ be *less* than 3^s, the Aberration is $-$; if *greater* than 3^s, it is $+$.

Page 381 to line 2. *add:* This is upon supposition that the first eclipse is a Solar one; but if the first eclipse should be that of the Moon, and very near the beginning of the year, there may be three eclipses of the Moon, and four of the Sun.

.... 384. ..... 33. for *second*, read *third*.

.... 419. ..... 27. *for* after or before, *read* before or after.

.... 431. ..... 19. *for* $\frac{2}{3}$, *read* $\frac{3}{2}$.

Page

ERRATA AND ADDENDA.

Page 499. line 31. *for* two whitish spots, *read* a white and a black spot; line 22. *for* which, *read* the former; and *for* resemble, *read* resembles; line 33. *for* they appear, *read* it appears.

.... 505..... Art. 72. It is not here to be understood, that there *can* be 13 points upon the surface of a sphere, equidistant from each other and from the center, but only that 12 equidistant points will be a little further from each other than from the center; so that if these points were reduced to the same distance as from the center, there would be left a space greater than the other spaces, into which you might put another point, but not under the circumstances of the rest.

.... 524. line 10. *for* 13°. 29′. 42″, *read* 13°. 20′. 42″.

.... 527..... 21. *for* 123°. 50′. 16″, *read* 134°. 23′. 30″.

In Figure XXII. *for* G, *read* C.

——— CCXL. *for* C, *read* c; and draw *cd* perpendicular to *SE*.

Since the publication of the last Volumn, four new primary Planets have been discovered: The first, called *Ceres*, was discovered by M. Piazzi at *Palermo*, Jan. 1, 1801; the second, called *Pallas*, was discovered by Dr. Olbers at *Bremen*, March 28, 1802; the third, called *Juno*, was discovered by M. Harding at *Lilienthel*, September 1, 1804; and the fourth, called *Vesta*, was discovered by Dr. Olbers, March 29, 1807. The following Table contains the Elements of the Orbits of the three first; the orbit of the fourth is not yet computed.

Elements.	☿ *Ceres.*	☿ *Pallas.*	☿ *Juno.*
Epochs of mean long. 1805, for the meridian of Seeberg	° ′ ″ 30. 12. 7,7	° ′ ″ 18. 13. 1,4	° ′ ″ 42. 36. 36
Longitude of aphelion	326. 28. 4,4	301. 3. 24,3	233. 11. 40
Longitude of ascending node	81. 0. 41	172. 30. 47	171. 4. 15
Inclination of the orbit	10. 37. 36	34. 37. 43	13. 3. 38
Excentricity	0,0784699	0,2461007	0,254236
Logarithm of mean distance	0,442004	0,4417647	0,4256078
Mean diurnal tropical motion	771″,0524	771″,6802	815″,959

Dr. Herschel makes the diameter of *Pallas* to be not more than 147 miles; and that of *Ceres*, 161,6 miles. *Phil. Trans.* 1802. The other two are found to be also extremely small, but their diameters are not yet ascertained.

Vol. II.

Page 27..... *Begin* Art. 871. *thus:* The second term becomes a maximum at 90° from the apsides; the third term at the octants from the apsides; the fourth term at 30° from the apsides. But as the first term is the principal one, the &c. &c.

.... 41. line 15. *for* quadratures, *read* the octants.

.... 122..... the paragraph in this page is from Dr. Bradley.

.... 143..... 17. *for* 0,1245, *read* ,01245.

.... 159..... 10. *for* first year, *read* first 100 years.

.... 167..... 6. *for* Fi^2, *read* fi^2.

.... 174..... 10. *for* C, *read* c.

Page

ERRATA AND ADDENDA.

Page 176. line 5. from the bottom, *for* $\frac{1}{2}\cos. Z$, *read* $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\cos. Z$.

.... 204..... 4. *for* $\times \frac{5}{2} w^3$, *read* $+ \frac{5}{2} w^3$.

.... 217..... 7. *for* sine, *read* cosines; line 10. *for* cosines, *read* sines.

.... 242..... 9. *for* $\frac{61}{38}$, *read* $\frac{61}{48}$; line 15. *for* 22, 14, 5, *read* -22, -14, -5; make the corresponding corrections below, and we get $y = 7°. 36'$.

.... 434. ... Ex. *for* 78°, *read* 74°.

.... 471. line 12. *for* 5,5563, *read* 3,5563.

VOL. III.

To the second Note, p. 3. *Introduction*, add: — The value of M for the hours is best ascertained by taking it's increase for several days. For instance: the increase for 12 days, or 288 hours, is 435 (Table IV. for January); hence, 288 : 12 :: 435 : 18 the increase for 12 hours. Thus we may correct our Author's Table V.; but this was not attended to till after the Table was printed off. The equations, however, are not sensibly affected by it. The epochs being changed by 12 hours, we added 17 to the epochs of M, to reduce them to Greenwich; more correctly it is 18, on which account we may add 1 to the values of M in Table I, if it should on any occasion be thought necessary.

Page 40. line 37. *for* first, *read* latter.

.... (28.) in the Column last but one, between 0,0 and 0,0 put $-$, and at the Head put $\pm$.

....(178.)..... at the Head of Column 12 put V^s.

....(184.)..... at the Head of Table LIII. *for* ARGUMENT. Longitude, *read* Argument XXVII. The Author has given no Argument to this Table; but as the equation which he has given, corresponds to Argument XXVII, we have assigned to it that Argument.

.... 77. ..... TABLE XVII. *for* Argument XI = VII + VIII, *read* VI + VIII.

.... 103. ..... *for* Table XV, *read* Table XIV; and *for* Jupiter's, *read* Saturn's.

In the Tables of Jupiter's Satellites, at the Head of Tables X. XIX. XXIX. *for* action, *read* perturbations.

M. DE LA PLACE has determined the masses of the Planets, Moon, and Jupiter's Satellites, as follows:

The Sun being unity, the mass of

Venus ----- $= \frac{1}{356632}$.	Jupiter ----- $= \frac{1}{1067,09}$.
Mars ------ $= \frac{1}{2546320}$.	Saturn ----- $= \frac{1}{3534,08}$.

The mass of the Earth being unity, that of the Moon is $\frac{1}{68,5}$.

The mass of Jupiter being unity, that of the

First Satellite --- = 0,0000173281.	Third Satellite ---- = 0,0000884972.
Second Satellite -- = 0,0000232355.	Fourth Satellite --- = 0,0000426591.

Lately published by the same Author:

1.

A CONFUTATION *of* ATHEISM, *from the* LAWS *and* CONSTITUTION *of the* HEAVENLY BODIES: Comprising a View of all the various and nice Adjustments which are discovered in the Solar System, as affording an incontestable Proof of Design, and establishing the Doctrine of final Causes; together with an Enquiry into the Analogy of certain Phænomena in our own System, and those observed in the fixed Stars, as leading to a Proof that the whole Universe is under the Direction of ONE *Being*. In Four Discourses preached before the UNIVERSITY of CAMBRIDGE. With an *Introduction;* explaining, in a familiar Manner, the Principles *of Plane* and *Physical* Astronomy; *Notes*, and an *Appendix*. 1 vol. 8vo. 4*s*. 6*d*. in boards.

2.

OBSERVATIONS *on the* HYPOTHESES *which have been assumed to account for the* CAUSE *of* GRAVITATION *from* MECHANICAL PRINCIPLES. Containing, more particularly, an Examination of Sir ISAAC NEWTON's Hypothesis to account for Gravitation from the Operation of an elastic Fluid; showing, from a Mathematical Investigation of the Laws by which such a Fluid may act upon Bodies, that it can never produce a Gravitation of the Planets towards the Sun, by a Force which shall vary inversely as the Squares of their Distances from the Sun; with an Enquiry into the Possibility of the Existence of such a Fluid. 8vo. 1*s*.

3.

Shortly will be published:

THE CREDIBILITY *of* CHRISTIANITY *vindicated, in answer to* Mr. HUME's *Objections in his* ESSAY ON MIRACLES. *Second Edition.* To which will be added, *An* EXAMINATION *of his* PRINCIPLES *and* REASONING.

BRITISH MUSEUM 2 AU 92